

## **BAB III**

### **PROSEDUR PENELITIAN**

#### **A. Metode Penelitian**

Penelitian ini secara umum bertujuan menghasilkan desain kurikulum program produktif yang cocok diterapkan di SMK pada Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan untuk meningkatkan relevansi dengan tuntutan dunia kerja. Dengan demikian metode penelitian yang tepat digunakan adalah Research & Development, sebagaimana yang diungkapkan oleh Borg dan Gall (1979:624), *“education research and development is a process used to develop and validate education product”*. Penggunaan istilah produk pendidikan dijelaskan lebih jauh, tidak hanya mencakup wujud material seperti buku teks, film pembelajaran, dll tetapi juga berhubungan dengan pengembangan proses dan prosedur, seperti pengembangan desain kurikulum, pengembangan metoda mengajar, dll. Dengan demikian maka metode R&D dipandang memiliki relevansi yang tinggi untuk mengembangkan kurikulum program yang relevan dengan tuntutan dunia kerja.

Van den Akker (2006:3-5) memosisikan peran R&D dalam bidang kurikulum adalah *“untuk mendukung pengembangan produk yang akan dijadikan prototype dan menghasilkan arahan metodologis untuk merancang dan mengevaluasi produk tersebut”*. Melalui R&D akan diperoleh informasi tentang proses pembuatan keputusan selama pengembangan, untuk memperbaiki desain produk yang sedang dikembangkan, dan mengembangkan kapabilitas/kemampuan pengembang untuk menciptakan sesuatu untuk situasi yang akan datang. Dengan

demikian R&D dalam bidang kurikulum dapat berkontribusi terhadap pertumbuhan pengetahuan (*scientific contribution*) dan perbaikan produk (*practical contribution*).

Disadari oleh peneliti terdapat beberapa kendala untuk menerapkan sepuluh langkah R&D dari Borg & Gall (1989:784-785) secara utuh, khususnya penerapan dalam konteks sekolah ataupun kelas, yaitu faktor jarak sekolah yang berjauhan, kondisi kemampuan guru yang tidak sama, siswa yang heterogen dan kelengkapan fasilitas sarana dan prasarana yang beragam, dan lingkungan yang kadang kurang mendukung, serta kemampuan finansial peneliti yang terbatas dan sebagainya. Atas dasar alasan tersebut, dalam penelitian dan pengembangan ini, peneliti melakukan beberapa penyederhanaan langkah-langkah penelitian dan pengembangan seperti yang dirumuskan oleh Sukmadinata (2006:184), menjadi tiga tahap yaitu sebagai berikut: "tahap studi pendahuluan, tahap pengembangan dan tahap akhir pengujian dan validasi". Penerapan ketiga langkah tersebut dalam pelaksanaannya pada dasarnya mencakup keseluruhan (sepuluh) langkah yang dikembangkan oleh Borg & Gall (1989:784-785).

Secara rinci langkah-langkah R&D yang ditempuh dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### **1. Tahap Studi Pendahuluan**

Pada tahap ini dilakukan tiga kegiatan yaitu 1). studi kepustakaan untuk persiapan pengumpulan data lapangan, 2). analisis data hasil studi pendahuluan dan mendeskripsikan temuan data lapangan (desain faktual) dan 3). penyusunan produk awal atau draft awal desain kurikulum yang dikembangkan.

Studi kepustakaan dilakukan peneliti untuk mengumpulkan bahan-bahan pendukung khususnya berkaitan dengan konsep-konsep atau teori-teori yang berkenaan dengan kurikulum dan pembelajaran di SMK yang akan dikembangkan, meliputi; konsep CBT, PSG, Pembelajaran Tuntas, SNP, KTSP, SKN, SKKNI, Tuntutan DU/DI. Hasil kajian tersebut disiapkan salah satunya untuk membuat instrumen pelaksanaan studi pendahuluan mengenai penyelenggaraan diklat program produktif di SMK pada Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan.

Peneliti kemudian melakukan studi lapangan (studi pendahuluan) pada 3 SMK Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan dengan metode survei dengan tujuan untuk mengumpulkan data berkenaan dengan perencanaan (desain) dan implementasi kurikulum program produktif, terutama berkenaan dengan desain program pembelajaran produktif. Pengumpulan data dilakukan melalui kuisisioner, wawancara, dan studi dokumentasi.

Studi lapangan dalam penelitian ini mengacu pada pendapatnya Sudjana dan Ibrahim (2001:74-75), mengenai pelaksanaan studi lapangan bahwa "Langkah ini tidak ditujukan menguji hipotesis melainkan untuk mengumpulkan data terhadap sejumlah variabel yang telah ditetapkan, meskipun data yang ada akan dapat membentuk suatu hubungan atau pertentangan".

Data yang dikumpulkan meliputi; desain kurikulum program produktif SMK Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan, proses penyesuaian isi kurikulum produktif dengan tuntutan DU/DI, pelaksanaan pembelajaran, penerapan sistem evaluasi pembelajaran, ketersediaan sarana-prasarana

pendukung pembelajaran, dukungan industri/masyarakat, dan data-data lainnya yang dibutuhkan dalam penelitian ini.

Data-data tersebut diperoleh dari responden Ketua Kompetensi keahlian, guru-guru mata pelajaran program produktif, siswa, institusi pasangan, dan stakeholder lainnya yang relevan dengan konteks penelitian ini. Data-data tersebut dibutuhkan untuk menemukan desain faktual kurikulum dan implementasi kurikulum program produktif di SMK yang saat ini dilaksanakan, serta menemukan apakah yang menjadi faktor keunggulan dan kelemahan dari desain faktual tersebut berdasarkan kajian konseptual kurikulum dan implementasi kurikulum program produktif yang telah dirumuskan dalam penelitian ini.

Tiga bagian utama yang akan dijadikan pertimbangan peneliti untuk menyusun draft awal kurikulum program produktif yaitu; pertama, bagaimana desain kurikulum program produktif (perencanaan, penyusunan, pelaksanaan, dan evaluasi) yang saat ini dilaksanakan di SMK, kedua, seberapa jauh faktor-faktor tersebut berperan dalam penyelenggaraan diklat program produktif di SMK dikaitkan dengan tingkat penguasaan kompetensi oleh siswa, dan ketiga, Apa saja yang menjadi faktor-faktor pendukung dan penghambat dalam penyelenggaraan diklat program produktif di SMK teknik kendaraan ringan saat ini.

Data-data tersebut memberikan gambaran mengenai; (1) penyusunan desain kurikulum program produktif teknik kendaraan ringan, (2) penyusunan silabus dan RPP, (3) pelaksanaan pembelajaran, (4) evaluasi pembelajaran, (5) bentuk dukungan stakeholders (DU/DI, dan Asosiasi Profesi) dalam

penyelenggaraan diklat, (6) deskripsi kompetensi lulusan kompetensi keahlian teknik kendaraan ringan, dan (7) pandangan siswa terhadap kompetensi keahlian.

Berdasarkan data hasil studi pendahuluan, peneliti mengembangkan desain kurikulum program produktif di SMK Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan. Mengacu pada karakteristik kurikulum pendidikan kejuruan yang berorientasi pada hasil (pekerjaan) dalam bentuk desain konseptual dan desain operasional, kemudian desain kurikulum yang dikembangkan tersebut selanjutnya dilakukan validasi ahli oleh Pembimbing Disertasi, DU/DI, Ketua Kompetensi keahlian, pengawas SMK, dan guru mata pelajaran program produktif berkaitan dengan struktur isi kurikulum, dan kejelasan rumusan dan uraian (keterbacaan). Setelah desain kurikulum yang dikembangkan dinyatakan valid, kemudian Peneliti menyusun draft awal desain program pembelajaran produktif pada mata pelajaran Perbaikan Motor Otomotif melalui *learning package* yang didalamnya memuat penjelasan cara penggunaan *learning package*, rumusan dan deskripsi SK/KD yang harus dikuasai, uraian materi pokok, dan perangkat sistem evaluasi pembelajaran, sesuai dengan desain kurikulum program produktif.

Desain awal ini, setelah melalui serangkaian proses pembimbingan dari pembimbing disertasi dan menjalin komunikasi dengan DU/DI di bidang Otomotif (jasa perawatan kendaraan), Pengawas SMK Kota Bandung, dan Ketua Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan pada 2 SMK, pada akhirnya draft desain awal tersebut digandakan sesuai dengan kebutuhan penelitian ini, untuk keperluan tahapan penelitian ujicoba produk.

## 2. Tahap Pengembangan

Langkah ujicoba dilakukan untuk melihat keterterapan desain kurikulum yang dikembangkan melalui proses pembelajaran mengacu kepada silabus dan RPP yang disusun berdasarkan kurikulum yang dikembangkan, melalui dua langkah kegiatan yaitu; ujicoba terbatas dan ujicoba meluas. Langkah ini bertujuan untuk mengetahui apakah desain yang dikembangkan dapat diterapkan dengan benar oleh guru/instruktur lapangan. Sebelum ujicoba dilaksanakan, ketua kompetensi keahlian dan guru mata pelajaran program produktif yang mengajar pada tingkat II diundang untuk bersama-sama memahami prosedur pembelajaran yang akan dilakukan di kelas/ bengkel kerja, untuk; 1. mengikuti acuan dalam mendefinisikan keterampilan (kemampuan), 2. merumuskan tujuan, 3. menentukan urutan kegiatan dan, 4. membuat skala pengukuran pencapaian ketuntasan kompetensi kejuruan pada SMK Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan yang terdapat di dalam draft desain *learning package*.

Ujicoba terbatas dilakukan pada satu sekolah dengan melibatkan guru mata pelajaran program produktif, selama kegiatan pembelajaran peneliti melakukan pengamatan, mencatat hal-hal yang penting dilakukan guru berkaitan dengan hal-hal baik kekurangan, kelemahan, kesalahan atau penyimpangan yang dilakukan oleh guru. Selain pengamatan dan pencatatan juga dilakukan penyebaran kuisisioner untuk melihat respon dan kemajuan yang dicapai siswa, kemudian dianalisis secara deskriptif menggunakan pendekatan kualitatif.

Selesai proses pembelajaran peneliti, melakukan pertemuan dengan guru dan ketua kompetensi keahlian untuk membicarakan temuan-temuan dari hasil

ujicoba, berdasarkan data tersebut peneliti melakukan penyempurnaan terhadap paket pembelajaran, setelah pembelajaran mencapai ketuntasan pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran, maka kegiatan uji coba dihentikan dan dilakukan review dan revisi produk. Proses perbaikan ini dilakukan sebanyak dua kali, sehingga diperoleh desain yang siap dilakukan ujicoba meluas.

Langkah selanjutnya adalah melakukan uji coba meluas pada tiga sekolah dengan melibatkan 3 orang guru mata pelajaran program produktif pada mata pelajaran Perbaikan Motor Otomotif. Proses uji coba meluas dilakukan sama dengan uji coba terbatas, waktu pelaksanaannya disesuaikan dengan jadwal pembelajaran guru pada setiap sekolahnya, hasil akhirnya setelah review akhir didapatkan draft akhir (draft final). Peneliti menetapkan dua tujuan utama ujicoba meluas, yaitu; (1) untuk mengetahui apakah desain telah diimplementasikan oleh guru dengan benar; dan (2) apakah hasil implementasi pembelajaran yang dilakukan dapat meningkatkan penguasaan kompetensi siswa yang relevan dengan tuntutan DU/DI sesuai dengan rumusan standar kompetensi lulusan. Dengan dasar tersebut maka pelaksanaan penelitian dan teknik analisis data pada tahap ini menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif sesuai dengan kebutuhan pada setiap tahap pengumpulan datanya.

### **3. Tahap Validasi**

Kegiatan validasi dilakukan dua kali. Pertama dilakukan pada saat desain kurikulum program produktif selesai disusun yang mengacu kepada data hasil studi pendahuluan. Desain kurikulum program produktif tersebut kemudian divalidasi oleh ahli dengan cara menyebarkan instrumen penilaian draft desain

kurikulum berkaitan dengan struktur isi kurikulum, dan kejelasan rumusan dan uraian. Setiap masukan yang disampaikan ahli kemudian menjadi bahan diskusi peneliti dan tim yang tergabung dalam *focus group discussion* (FGD).

Kedua, validasi dilakukan dengan menempuh tahap ujicoba (terbatas dan meluas). Pada tahap ini dilakukan uji keterlaksanaan produk dan sosialisasi hasil kegiatan uji produk menguji "keterlaksanaan" produk yang dihasilkan, peneliti melakukan pengujian *learning package* yang mengacu pada produk desain kurikulum produktif yang dikembangkan. Ada tujuan yang dicapai pada langkah ini, yaitu; (1) melihat hasil implementasi pembelajaran; artinya apakah desain pembelajaran program produktif yang dikembangkan benar-benar telah siap pakai di SMK; dan (2) membuat kesimpulan apakah desain yang dikembangkan efektif memberikan dampak terhadap hasil belajar siswa.

Untuk mencapai tujuan pertama, dilakukan pengumpulan dan analisis data melalui langkah observasi dan kuisioner, sedangkan tujuan yang kedua diukur melalui pelaksanaan ujicoba. Kesulitan yang dihadapi peneliti dalam kegiatan ujicoba adalah dalam menetapkan kelompok kontrol yang memiliki kesamaannya dengan kelompok ujicoba. Hal ini dilatar belakangi oleh kondisi objektif yang ada di lapangan, dimana proses pembelajaran terus berjalan dan materi kompetensi kerja yang dipelajari di sekolah tidak seragam, serta jadwal pembelajaran yang berbeda pada tiap sekolah. Sejalan dengan itu Nasution (2002:30), "adakalanya dalam penelitian masalah-masalah sosial sukar diadakan kelompok kontrol,". untuk mengantisipasi masalah itu lebih lanjut Nasution (2002:25) menyarankan: "ada kemungkinan kelompok yang sama digunakan sebagai kelompok percobaan

dan kontrol, kelompok diobservasi sebelum dan sesudah perlakuan hasil belajar, dibandingkan untuk melihat pengaruh variabel eksperimen tersebut”. Oleh karena itu desain ujicoba yang diterapkan adalah model kuasi, penggunaan model kuasi karena peneliti tidak berhasil mengusahakan hal-hal yang dipersyaratkan untuk menyusun eksperimen murni antara lain; (a) harus ada kelompok pembanding, sulitnya membentuk kelompok yang sama dalam semua hal yang kita tentukan kecuali mengenai satu ciri tertentu (b) kemungkinan bahwa perbedaan itu juga disebabkan oleh faktor-faktor lain di luar kekuasaan peneliti (c) tidak adanya pembuktian yang jelas bahwa perbedaan ciri itu merupakan sebab perbedaan pendirian itu, namun tetap dalam model ini menggambarkan adanya perlakuan.

Terdapat tiga model kuasi eksperimen yaitu: *one shot case study*, *one group pretest posttest design* dan *post only control group design*. Berdasarkan kebutuhan penelitian, peneliti menggunakan model *one group pretest posttest design* Arikunto (2005:202); (Borg&Gall, 1983:957-659); (Syaodih, 2005:208).: pemilihan desain eksperimen ini karena kesulitan yang dihadapi peneliti dalam kegiatan ujicoba di atas sehingga dapat dilaksanakan pada satu kelompok tanpa kelompok pembanding.

Bagan desain ujicoba *one group pretest posttest design* secara sederhana disajikan pada tabel 3.1 sebagai berikut:

Tabel 3.1  
Desain Pra tes-Pasca tes Satu Kelompok Ujicoba Meluas

Pra tes	Perlakuan	Pasca tes
O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>

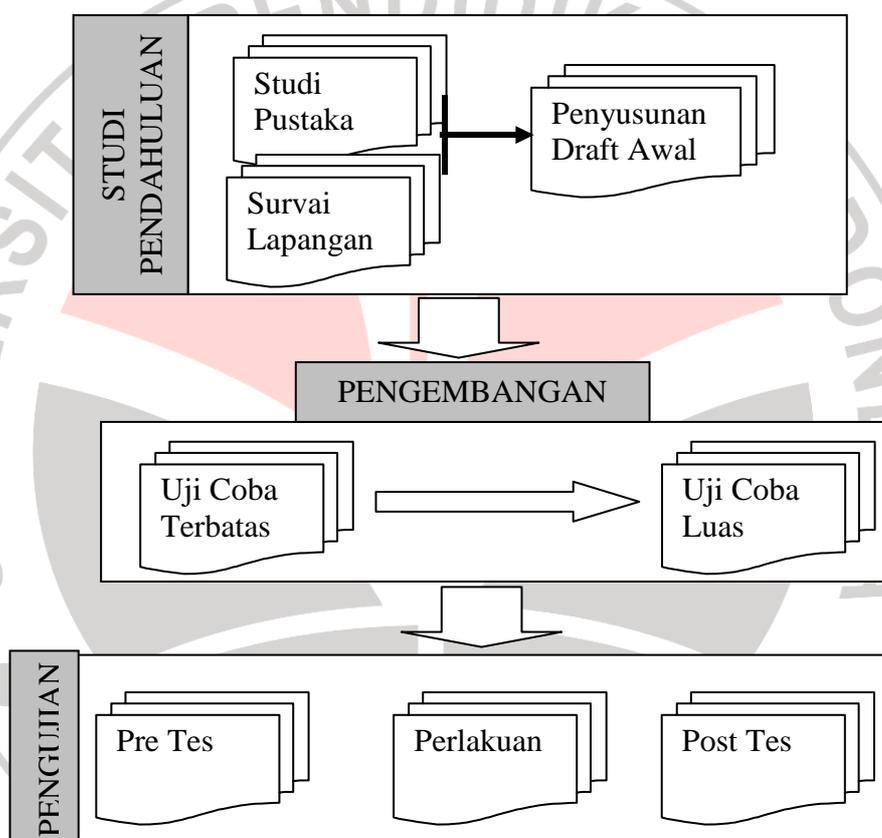
Disadari oleh peneliti bahwasannya penggunaan desain penelitian *One-group pretest-posttest Design* adalah desain eksperimen yang lemah, karena desain ini mirip dengan desain eksperimen tetapi bukan. Kelemahannya terletak pada tidak adanya kelompok kontrol, sehingga dampak yang terjadi masih diragukan, apakah betul-betul karena ujicoba, atau karena faktor lain sebagai dampak dari adanya *hawthorne effect* yang disebabkan karena anggota kelompok eksperimen mengetahui statusnya hingga hasil akhir tidak semurni yang diharapkan. (Arikunto, 2005:208). Untuk mengantisipasi hal ini, peneliti memperhatikan jangka waktu antara waktu tes tidak terlampau lama, sehingga dapat berpeluang dimasuki oleh variabel lain yang mengganggu hasil ujicoba.

Disadari juga oleh peneliti, penerapan desain ini pada dasarnya tidak dapat digunakan untuk melakukan generalisasi pada semua sekolah ujicoba, meskipun begitu berdasarkan tujuan ujicoba untuk melihat keterterapan desain kurikulum yang dilaksanakan, maka peneliti hanya perlu menyimpulkan keterterapannya pada setiap sekolah yang dijadikan tempat ujicoba, desain ini didukung dengan data perbandingan dari tes awal dengan tes akhir setelah pelaksanaan ujicoba sehingga besarnya efek dari eksperimen dapat diketahui. Disamping kelemahan dalam desain ini, terdapat kelebihan yaitu dengan digunakannya tes awal dan tes akhir untuk melihat efek dari suatu perlakuan yang telah diberikan.

Melalui penerapan desain ini, peneliti akan mendapatkan simpulan bahwa kemampuan yang diperoleh siswa sesudah proses pembelajaran merupakan hasil dari perlakuan yang diberikan selama proses pembelajaran dengan membandingkan kemampuan sebelum dan sesudah pembelajaran. Walaupun

demikian, peneliti tetap memperhatikan *carry over effect* dan *practice effect* (Arikunto, 2005:398), yaitu munculnya kemungkinan ketidakmurnian karena subjek telah mengerjakan tes sebelumnya. Peneliti antisipasi dengan menyusun alat tes yang ekuivalen melalui diskusi dengan Ketua Kompetensi Keahlian dan DU/DI, sehingga diharapkan kelemahan tersebut dapat ditekan seminim mungkin.

Secara keseluruhan alur penelitian ini disajikan dalam bagan berikut ini:



Bagan 3.1

Alur Kegiatan Penelitian *Research And Development*  
Pengembangan Desain program pembelajaran Produktif SMK

## B. Lokasi dan Subjek Penelitian

Istilah lokasi dan subjek penelitian sebagai wahana sumber pengumpulan data, sejalan dengan kerangka penelitian dan pengembangan yang dikemukakan Borg and Gall (1983:775).

Menurut data dari PSMK Disdik Kota Bandung tahun 2007 hingga Januari tahun 2008, di Kota Bandung memiliki 82 SMK yang terdiri dari 15 SMK Negeri dan 67 SMK Swasta dengan membuka berbagai kompetensi keahlian sesuai dengan tuntutan dan kebutuhan masyarakat/industri, sedangkan SMK yang membuka kompetensi keahlian teknik kendaraan ringan di Kota Bandung yang menjadi fokus dalam penelitian ini terdapat 2 SMK Negeri dan 28 SMK Swasta.

Langkah-langkah peneliti dalam menetapkan lokasi penelitian adalah dengan mengidentifikasi jumlah SMK kompetensi keahlian teknik kendaraan ringan di Kota Bandung, terdapat 2 SMK berstatus Negeri dan 28 SMK berstatus Swasta, dimana sekolah-sekolah tersebut memiliki akreditasi A (amat baik) berdasarkan penilaian dari BAP (Badan Akreditasi Provinsi) Jabar. Hal ini berarti bahwa sekolah-sekolah tersebut memiliki karakteristik yang sama dalam setiap aspek yang dinilai dalam proses akreditasi sekolah/kompetensi keahlian.

Pada tahap studi pendahuluan, pemilihan lokasi penelitian ditetapkan dari dua SMK Negeri dipilih satu sekolah dan terpilih SMKN A Bandung. Untuk SMK Swasta dari 28 SMK dipilih secara acak 2 SMK Swasta dan yang terpilih adalah SMK C dan SMK D Bandung, total SMK yang ditetapkan sebagai objek penelitian pada tahap ini adalah 3 SMK, yaitu satu SMK Negeri dan 2 SMK Swasta, ketiga SMK berstatus terakreditasi A (amat baik) di Kota Bandung.

Ketiga SMK yang dipilih sebagai tempat penelitian memiliki karakteristik yang relatif sama dilihat berdasarkan kompetensi yang dipelajari, sama-sama memberikan bekal penguasaan kerja teknik kendaraan ringan, proses pembelajaran dilakukan secara terintegrasi antara pembelajaran teori dan praktik,

kesamaan latar belakang pendidikan guru dari S1 pendidikan teknik mesin, serta memiliki sarana dan prasarana pendukung minimal untuk mendukung proses pembelajaran motor otomotif, dari segi siswa, jumlah dan jenis kelamin siswa yang sama dengan rentang usia yang relatif sama pula dari setiap SMK.

Mengacu pada pemilihan SMK yang membuka kompetensi keahlian teknik kendaraan ringan dan karakteristiknya di atas, kemudian secara acak diambil subjek penelitian yaitu; siswa, guru mata pelajaran program produktif, dan DUDI yang menjadi institusi pasangan di SMK. Siswa yang dijadikan subjek penelitian adalah siswa kelas 2 sebanyak 90 orang siswa yang diambil secara acak. Kemudian subjek penelitian guru mata pelajaran program produktif, dipilih guru mata pelajaran program produktif yang mengajar di kelas 2, penentuan ini karena guru tersebut langsung berhubungan dengan implementasi kurikulum program produktif kompetensi keahlian teknik kendaraan ringan. Dan terakhir adalah DUDI sebagai institusi pasangan, dalam hal ini DUDI berhubungan dengan tuntutan dunia kerja pada diri siswa sebagai calon mekanik kendaraan ringan dalam tuntutan dan dukungannya terhadap pencapaian kompetensi kerja pada mata pelajaran program produktif.

Rincian data lokasi dan subjek penelitian ini disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 3.2

Daftar Lokasi dan Subjek Penelitian Dalam Studi Pendahuluan

No	Lokasi	Subjek			
		Ka.Prog	Guru	Siswa	DU/DI
1	SMKN A Bandung	1	1	30	1
2	SMK C Bandung	1	1	30	1
3	SMK D Bandung	1	1	30	1
	Jumlah	3	3	90	3

Data yang diperoleh dari ketiga SMK memberikan gambaran mengenai kondisi saat ini berkaitan dengan desain kurikulum program produktif kompetensi keahlian teknik kendaraan ringan dan implementasinya serta faktor-faktor penunjangnya, sehingga didapatkan kesimpulan mengenai aspek atau komponen dari desain kurikulum yang diperlukan perbaikan dan penyesuaian dalam rangka meningkatkan relevansinya dengan dunia kerja. Data dan deskripsi berkaitan dengan data hasil studi pendahuluan disajikan pada bagian awal Bab IV. Selanjutnya berdasarkan data hasil studi dilakukan upaya pengembangan desain kurikulum program produktif kompetensi keahlian teknik kendaraan ringan.

Pada tahap pengembangan setelah draft desain kurikulum program produktif yang dihasilkan selesai disusun dengan menempuh tahap validasi ahli, dilakukan uji coba keterlaksanaan desain kurikulum program produktif kompetensi keahlian teknik kendaraan ringan. Ada dua uji coba keterlaksanaan desain kurikulum yang dikembangkan yaitu uji coba terbatas dan uji coba meluas. Dengan demikian untuk pelaksanaan penelitian pada tahap pengembangan diperlukan penetapan lokasi dan subjek penelitian ditetapkan dua wilayah pengujian keterlaksanaan desain kurikulum program produktif yang dikembangkan yaitu uji coba terbatas dan uji coba meluas.

Lokasi dan subjek penelitian uji coba terbatas, peneliti menetapkan 1 SMK dengan tujuan agar dalam pelaksanaan uji coba terbatas dapat lebih fokus mengamati dan berdiskusi dengan guru mata pelajaran program produktif dan ketua kompetensi keahlian berkaitan dengan proses implementasi desain kurikulum yang dikembangkan. SMK yang akan dipilih diambil dari SMK yang

telah ditetapkan peneliti dalam tahap studi pendahuluan, dikarenakan secara praktis telah terjalin pengertian dan komunikasi yang baik antara peneliti dan subjek penelitian pada SMK-SMK yang telah dipilih pada tahap studi pendahuluan, dan hal ini akan sangat membantu peneliti untuk memperlancar proses ujicoba produk penelitian ini, kemudian secara acak terpilih SMK C Bandung yang dijadikan sebagai lokasi ujicoba terbatas.

Selanjutnya untuk ujicoba meluas peneliti menetapkan 3 SMK dan SMK-SMK tersebut ditetapkan pada 3 SMK yang telah dijadikan lokasi penelitian studi pendahuluan. Alasan penetapan objek lokasi penelitian ujicoba meluas ini, dikarenakan; pertama, keterbatasan waktu peneliti dalam melakukan ujicoba meluas, kedua, agar dapat lebih fokus mengamati dan berdiskusi dengan guru mata pelajaran program produktif dan ketua kompetensi keahlian berkaitan dengan proses implementasi desain kurikulum yang dikembangkan, dan ketiga, secara praktis telah terjalin pengertian dan komunikasi yang baik antara peneliti dan subjek penelitian, dimana hal ini sangat membantu peneliti memperlancar kegiatan ujicoba meluas. Untuk menghindari efek bias, peneliti memberikan pemahaman kepada guru bahwa kegiatan pembelajaran perlu dilakukan secara wajar sesuai dengan perencanaan yang telah disusun bersama antara peneliti dengan guru mata pelajaran program produktif sesuai dengan materi yang akan disampaikan untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Penetapan objek penelitian pada kelas ujicoba terbatas dan meluas disesuaikan dengan kondisi faktual yang ada di lokasi penelitian. Dalam hal ini peneliti tidak merekrut subjek penelitian yang akan dilibatkan dalam kegiatan

ujicoba, melainkan disesuaikan dengan kondisi apa adanya di sekolah berkaitan dengan jumlah guru dan siswa yang terlibat dalam kegiatan ujicoba ini. Lokasi dan subjek penelitian pada tahap ini, disajikan dalam tabel berikut ini:

Tabel 3.3  
Daftar Lokasi dan Subjek Penelitian Dalam Tahap Pengembangan

Ujicoba Terbatas			Ujicoba Meluas		
Sekolah	Subjek		Sekolah	Subjek	
	Guru	Siswa		Guru	Siswa
SMK C Bandung	1	30	SMKN A Bandung	2	30
			SMK D Bandung	2	30
			SMK E Bandung	2	30

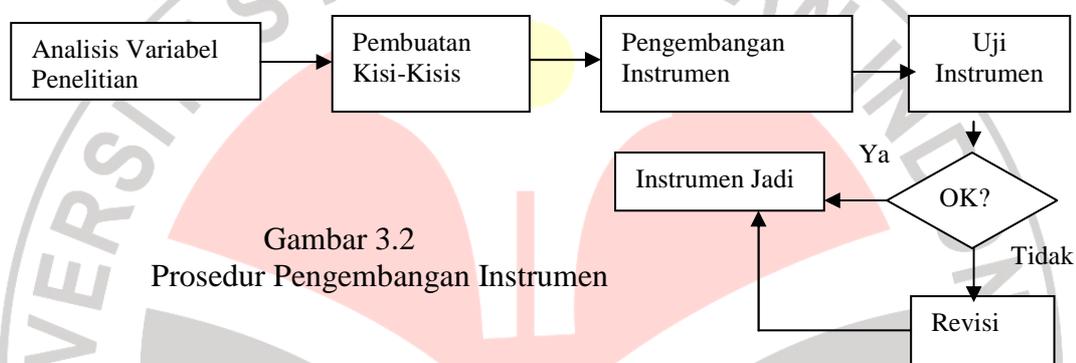
Pada tahap validasi desain kurikulum program produktif yang dikembangkan, peneliti melakukan dua langkah yaitu; validasi ahli sebelum desain kurikulum tersebut diimplementasikan artinya dilakukan pada saat desain kurikulum program produktif selesai disusun dengan mengacu kepada data hasil studi pendahuluan oleh Pembimbing Disertasi, DU/DI, Pengawas SMK, Ketua Kompetensi, dan guru mata pelajaran program produktif dan keahlian berkaitan dengan struktur isi kurikulum, dan kejelasan rumusan dan uraian (keterbacaan). Kedua, validasi dilakukan setelah menempuh tahap ujicoba (terbatas dan luas). Pada tahap ini dilakukan uji produk dan sosialisasi hasil kegiatan uji produk yaitu menguji "keampuan" produk yang dihasilkan, dengan melakukan pengujian *learning package* mengacu pada desain kurikulum produktif yang dikembangkan. Teknik dan Alat Pengumpul data

### C. Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dibutuhkan untuk menentukan instrumen yang digunakan untuk menjangkau informasi dari subjek penelitian (guru mata pelajaran

program produktif, ketua kompetensi keahlian, siswa, dan DUDI) berkenaan dengan hal-hal yang berkaitan dengan desain dan implementasi kurikulum program produktif di SMK pada kompetensi keahlian teknik kendaraan ringan. Prosedur penyusunan instrumen meliputi langkah-langkah sebagai berikut: analisis variabel penelitian, penyusunan kisi-kisi, pengembangan kisi-kisi menjadi instrumen, pengujian, dan revisi, sehingga menjadi instrumen jadi.

Langkah-langkah pengembangan instrumen, disajikan sebagai berikut:



Gambar 3.2  
Prosedur Pengembangan Instrumen

Pada tahap studi pendahuluan instrument digunakan untuk mendapatkan data primer dan sekunder. Data primer adalah data yang secara dikumpulkan melalui penyebaran kuisisioner, sedangkan data sekunder adalah data yang diperlukan melalui wawancara, pengamatan, studi dokumentasi dan kajian berbagai literatur, sebagai langkah pengecekan data.

Penyusunan kuisisioner (angket), dilakukan dengan mengajukan pertanyaan untuk mendapatkan data dari subjek penelitian dengan menyediakan kemungkinan jawaban yang dapat dipilih berdasarkan keadaan yang sebenarnya. Bentuk jawaban kuisisioner yang digunakan adalah bentuk gabungan yaitu disediakan kemungkinan jawaban yang dapat dipilih, dan pada akhir kemungkinan jawaban disediakan jawaban bebas (*open ended*), yang memberi kesempatan kepada

responden untuk memberikan jawaban di samping kemungkinan jawaban yang telah disediakan.

Kuisisioner digunakan untuk menjangkau data (1) persepsi siswa mengenai Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan yang dipilihnya, (2) desain kurikulum dan pembelajaran program produktif teknik kendaraan ringan, implementasi, (3) evaluasi mata diklat program produktif teknik kendaraan ringan, (4) mengumpulkan data tentang pelaksanaan tugas guru, (5) ketersediaan fasilitas/alat, (6) ketersediaan pendidik, dan (7) dukungan stakeholders SMK dalam hal ini institusi pasangan yang ada di sekolah (SMK) dalam penyelenggaraan diklat program produktif. Instrumen lainnya yang digunakan pada tahap studi pendahuluan adalah pedoman pengamatan (observasi), instrumen ini dilakukan untuk mendapatkan data berkenaan dengan kelengkapan fasilitas, dokumen desain kurikulum dan desain pembelajaran mata pelajaran program produktif teknik kendaraan ringan. Studi dokumentasi yang digunakan untuk melihat ketersediaan sumber-sumber daya dukung program produktif serta digunakan untuk melakukan pengecekan data hasil kuisisioner dan pengamatan.

Langkah selanjutnya adalah pengujian validitas instrumen. Bukti validitas instrumen pada penelitian ini adalah validitas konstruks dan validitas isi. Bukti validitas konstruks dan isi yaitu dengan cara meminta pandangan dari ahli, yang dalam hal ini melalui dosen pembimbing. Secara teknis bukti validitas instrumen dibantu dengan menggunakan kisi-kisi instrumen, dengan maksud agar pengujian validitas dapat dilakukan dengan mudah dan sistematis. Kisi-kisi instrumen disusun berdasarkan pada pertimbangan dalam pencapaian tujuan penelitian dan

landasan-landasan teoritik yang mendasarinya, untuk menentukan variabel, sub variabel dan sub-sub variabel sebagai bahan dalam penyusunan item-item pertanyaan dalam instrumen. Tahap akhir dalam pengembangan instrumen adalah revisi instrumen. Perbaikan dilakukan berdasarkan masukan-masukan dari dosen pembimbing berkenaan dengan isi dan konstruk instrumen, setelah tahap ini, instrumen studi pendahuluan menjadi kuisisioner jadi yang siap digunakan.

Pada tahap pengembangan (tahap ujicoba terbatas dan meluas) digunakan teknik pengumpulan data menggunakan tes, kuisisioner dan pengamatan. Instrumen tes diberikan kepada siswa untuk melihat keterserapan materi atau penguasaan kompetensi kerja yang dipelajari siswa. Tes diberikan kepada siswa untuk melihat peningkatan pengetahuan dan tes kemampuan kerja praktik sesuai dengan tuntutan materi pokok pembelajaran pada mata pelajaran program produktif teknik kendaraan ringan. Validasi alat tes (soal) yang akan diberikan kepada siswa dilakukan dengan menganalisis bank soal yang dimiliki oleh guru pada materi pokok (SKKD) yang diampu melalui pertimbangan guru dan instruktur dari DU/DI, dari hasil analisis tersebut diperoleh item-item soal yang digunakan untuk melihat tingkat keterterapan desain kurikulum dan pembelajaran yang telah dikembangkan, melalui penilaian sebelum dan sesudah pembelajaran.

Kuisisioner diberikan kepada guru program mata pelajaran program produktif dan siswa untuk melihat respon terhadap keterlaksanaan penerapan desain yang telah dikembangkan, kemudian pengamatan dilakukan untuk menggambarkan proses penerapan desain yang dikembangkan, apakah telah

diterapkan dengan benar atau belum, dan untuk mengetahui kesulitan yang dihadapi guru dalam menerapkan desain yang telah dikembangkan.

Reliabilitas instrumen dibuktikan dengan variabel yang bersifat fakta diuji keterbacaannya. Langkah uji keterbacaan kuisioner pada aspek bahasa dilakukan terhadap 9 guru mata pelajaran program produktif dan 9 siswa kelas 3. Aspek uji coba keterbacaan diadaptasi dari Windowston (1992b); Fairclough (1996); dan Keztmir (2003), yaitu mengenai aspek-aspek yang perlu diperhatikan untuk mengukur tingkat keterbacaan sebuah wacana/teks/tuturan, meliputi: struktur kalimat yang digunakan (kompleks/tunggal), ketepatan penggunaan istilah, ketunggalan makna dalam kosakata (tidak ambigu), dan relevansi makna kata. (instrumen dan data hasil ujicoba keterbacaan terlampir)

Alat/ Instrumen penelitian untuk pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah panduan observasi, panduan wawancara, kuisioner, instrument tes, dan panduan studi dokumentasi. Panduan Observasi lapangan tujuannya untuk mendapatkan informasi tentang bagaimana penerapan aktivitas produk dalam mencapai tujuan, kegiatan observasi dilakukan pada studi pendahuluan dan pengembangan. Pedoman wawancara digunakan untuk mendapatkan pendalaman informasi tentang produk yang dikembangkan. Kuisioner berbentuk angket tujuannya untuk mendapatkan informasi mengenai penyelenggaraan program pembelajaran produktif. Dan tes penilaian hasil belajar, tes dikembangkan bersama antara peneliti dan guru, tingkat validitas yang dikembangkan didasarkan pada validitas isi dan pertimbangan ahli melalui pertimbangan guru dan instruktur dari DU/DI.

#### D. Teknik Analisis Data

Temuan data dan fakta pada studi pendahuluan yaitu berkenaan dengan desain kurikulum dan pembelajaran program produktif teknik kendaraan ringan yang dilakukan saat ini, disajikan dalam analisis deskriptif, kemudian dianalisis, diinterpretasikan dan dideskripsikan secara kualitatif. Pada tahap pengembangan, teknik analisis datanya menggunakan beberapa teknik analisis data, yaitu: (1) pelaksanaan dan hasil pengembangan desain program pembelajaran produktif teknik kendaraan ringan dideskripsikan dan dianalisis secara kualitatif, (2) analisis data pada langkah uji coba terbatas dianalisis dengan menggunakan pendekatan kuantitatif, (c) pada langkah uji coba meluas menggunakan pendekatan analisis kualitatif untuk mendeskripsikan proses pelaksanaan uji coba dan menggunakan perhitungan uji-t (*t-test*) untuk mengukur taraf signifikansi pengujian hipotesis menghitung perbedaan rerata *pretest* dan *posttest* menggunakan SPSS Versi 11.

Hipotesis yang diajukan pada kegiatan uji coba keterlaksanaan ini adalah  $H_a: \mu_e \neq \mu_k$ , yaitu terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai rata-rata *pretest* dan *posttest*, dengan kata lain ada pengaruh yang signifikan pembelajaran yang dilakukan dalam peningkatan hasil belajar siswa. Berdasarkan hipotesis penelitian yang diajukan tersebut, hipotesis nol ( $H_0$ ) yang diuji adalah  $H_0: \mu_e = \mu_k$ , dimana hipotesis nol ( $H_0$ ) menyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai rata-rata *pretest* dan *posttest*, dengan kata lain tidak ada pengaruh signifikan pembelajaran yang dilakukan dengan peningkatan hasil belajar siswa.