

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bab III ini, peneliti akan menguraikan hal-hal yang berkaitan dengan; lokasi penelitian, pelaksanaan penelitian, pendekatan dan teknik pengumpulan data, analisis data, asumsi penelitian, populasi dan sampel.

A. LOKASI PENELITIAN

Lokasi penelitian telah peneliti tetapkan di dua tempat, yaitu;

1. Balai Latihan Pendidikan Teknik (BLPT) Bandung
Jalan Pahlawan, Nomor 70 Bandung.
2. Balai Latihan Pendidikan Teknik (BLPT) Yogyakarta
Jalan Kyai Mojo, Nomor 70 Yogyakarta

Kedua lokasi tersebut dipilih dan ditetapkan dengan memperhatikan hal-hal sebagai berikut;

1. BLPT merupakan tempat atau pusat kegiatan praktek keterampilan kejuruan bagi siswa Sekolah Menengah Kejuruan, dari berbagai jurusan khususnya yang tergabung dalam kelompok teknologi dan industri yang berada kota Bandung dan Yogyakarta, dan salah satu jurusan yang melaksanakan kegiatan praktek di BLPT adalah jurusan Teknologi Pengerjaan Logam. Oleh karena BLPT sebagai pusat kegiatan praktek, dengan demikian dapat mewakili beberapa SMK yang berada di kota Bandung dan Yogyakarta tersebut.

2. Permasalahan yang akan diteliti berkaitan dengan evaluasi atau lebih khusus lagi mengenai pengukuran keterampilan kejuruan siswa SMK jurusan Teknologi Pengerjaan Logam, khususnya bidang konstruksi. Kegiatan ini banyak dilakukan di BLPT.
3. Penelitian dilakukan di dua lokasi dengan tujuan agar dapat diperoleh gambaran yang lebih nyata dan obyektif mengenai permasalahan yang dirumuskan serta solusi pemecahan yang ditawarkan, karena pada kedua lokasi tersebut mempunyai karakteristik yang berbeda, perbedaan tersebut antara lain; environmental input, jenis, jumlah dan kualitas fasilitas yang digunakan, kultur/budaya serta manajemen atau gaya kepemimpinan yang diterapkan, dengan demikian lokasi yang satu dengan yang lainnya diharapkan bisa saling melengkapi, menyempurnakan dan saling menguatkan.
4. Jarak tempuh, komunikasi dan transportasi serta akomodasi kedua lokasi tersebut dapat dicapai dengan mudah.

B. PELAKSANAAN PENELITIAN.

Metode penelitian yang digunakan dalam perumusan dan pemecahan masalah ini dibagi menjadi tiga tahap, yaitu;

1. Pra penelitian atau penelitian pendahuluan.

Pra penelitian ini dilakukan oleh peneliti terutama untuk memperoleh gambaran yang lebih akurat mengenai kondisi pengukuran keterampilan kejuruan siswa SMK, jurusan Teknologi Pengerjaan Logam, bidang

pekerjaan konstruksi. Gambaran ini akan memudahkan peneliti, dalam memahami pelaksanaan pengukuran di kedua BLPT tersebut.

Pra penelitian ini dilakukan dengan teknik observasi atau pengamatan dan wawancara langsung kepada guru dan sebagian kecil siswa di BLPT Bandung dan BLPT Yogyakarta, serta dokumen resmi yang digunakan dalam pengukuran.

Secara garis besar pengamatan dan wawancara peneliti di lokasi adalah berkaitan dengan; tujuan pengukuran, keterlibatan pendidik/guru dan peserta didik dalam proses pengukuran, desain pengukuran, pelaksanaan pengukuran, kriteria dan standar hasil pengukuran, penetapan batas lulus, serta sarana dan prasarana yang diperlukan dalam pengukuran, di samping itu untuk menguatkan hasil pengamatan dan wawancara, peneliti juga mempelajari dokumen-dokumen yang berkaitan dengan proses pengukuran secara keseluruhan.

Secara rinci langkah pra penelitian yang dilakukan peneliti adalah sebagai berikut;

- a. peneliti mempelajari topik-topik materi keterampilan kejuruan yang akan diberikan kepada siswa, terutama materi kelas I.
- b. peneliti mengadakan pertemuan dengan guru yang akan mengajarkan topik materi tersebut dan memberi informasi akan adanya pengamatan dan wawancara mengenai proses pembelajaran umumnya dan pengukuran pada khususnya, sehubungan dengan itu guru diharapkan melaksanakan pengajaran dan pengukuran sebagaimana biasanya.

- c. peneliti mengadakan pengamatan, baik proses pengajaran secara umum, proses pengukuran dan pengamatan dokumen yang diperlukan untuk pengukuran.
- d. peneliti mengadakan wawancara terhadap guru yang mengajar dan beberapa siswa mengenai proses dan hasil pengukuran.
- e. seluruh hasil pengamatan dan wawancara yang diperoleh dicatat sebagai data lapangan yang akan diolah kemudian.

2. Pengembangan model pengukuran

Hasil pengamatan, wawancara dan studi dokumentasi yang diperoleh selama pra penelitian ini kemudian disimpulkan. Dan kesimpulan mengenai persiapan pengukuran, pelaksanaan pengukuran dan evaluasi serta tindak lanjut dari penerapan pengukuran di kedua lokasi ini selanjutnya dikaji dan diinventarisasi kelemahan-kelemahan atau hambatan yang ditemuinya. Kelemahan atau hambatan yang dijumpai ini digunakan dan dijadikan dasar untuk mengembangkan model pengukuran keterampilan kejuruan siswa SMK. Pengembangan model ini meliputi ; langkah atau proses pengukuran yang mengkaitkan antara keterampilan tahap kognitif dan tahap fiksasi, bentuk dan isi instrumen pengukuran, kriteria atau standar yang perlu diterapkan dalam dunia pedidikan kejuruan yang dikaitkan dengan kebutuhan kualitas di masyarakat, penetapan batas lulus untuk setiap aspek yang diukur, yang mengacu pada toleransi yang diberlakukan masyarakat, dengan demikian pengukuran ini menerapkan prinsip mastery learning dan

penghitungan skore, bagi siswa-siswa yang dapat mencapai kriteria atau standar lulus minimal atau yang lebih tinggi.

Secara rinci tahapan pengembangan model pengukuran yang peneliti lakukan bersama para guru adalah sebagai berikut;

- a. peneliti menyimpulkan kelemahan-kelemahan atau hambatan yang dijumpai dalam proses dan hasil pengukuran yang telah dilakukan oleh guru, dengan menunjukkan data yang diperolehnya.
- b. peneliti mendiskusikan kelemahan-kelemahan yang sudah disimpulkan dengan para guru yang melaksanakan pengukuran, untuk memperoleh pengakuan dan kesepakatan bahwa proses dan hasil pengukuran yang telah dilakukan memang ada kelemahan dan perlu penyempurnaan.
- c. peneliti mengembangkan suatu model pengukuran sebagai upaya untuk menghilangkan kelemahan yang terdapat pada pelaksanaan pengukuran menggunakan model yang biasa diterapkan di BLPT.
- d. peneliti mengadakan pertemuan dengan para guru, untuk membahas, mengkaji dan memperoleh masukan mengenai model pengukuran yang telah dikembangkan oleh peneliti.
- e. berdasarkan hasil kajian dan masukan dari para guru, peneliti memperbaiki model pengukuran. Model pengukuran yang dirancang ini meliputi; langkah-langkah pengukurannya, bentuk dan isi instrumen pengukuran, baik untuk pengukuran proses maupun produk/hasil, serta petunjuk kelulusan dan penskoran.

3. Uji coba hasil pengembangan.

Berbekal hasil pengembangan model pengukuran dan surat-surat resmi sebagai pengantar dan rekomendasi dari berbagai pihak yang diperlukan untuk melaksanakan penelitian, peneliti melaksanakan uji coba model pengukuran dengan mengimplementasikannya di BLPT Bandung dan BLPT Yogyakarta.

Sebelum mengimplementasikan desain model pengukuran yang dikembangkan, peneliti perlu mengumpulkan guru-guru jurusan teknologi pengerjaan logam yang mengajar praktek kejuruan bidang konstruksi untuk diberi penjelasan mengenai prosedur melaksanakan pengukuran keterampilan kejuruan dan bagaimana menggunakan bentuk serta isi instrumen pengukuran yang telah dikembangkan.

Dalam implementasi desain model pengukuran ini peneliti mencoba mengamati beberapa kegiatan belajar mengajar praktek kejuruan, terutama pada jurusan Teknologi Pengerjaan Logam, bidang pekerjaan konstruksi, yang dimulai dari pengembangan instrumen pengukuran untuk topik yang akan diajarkan, pelaksanaan pengukuran keterampilan tahap kognitif, keterkaitan antara keterampilan tahap kognitif dan keterampilan tahap fiksasi, pengamatan proses kegiatan belajar mengajar praktek kejuruan, pelaksanaan pengukuran hasil kegiatan praktek, penentuan skore untuk setiap aspek yang diukur dan penetapan kelulusan serta penghitungan skore.

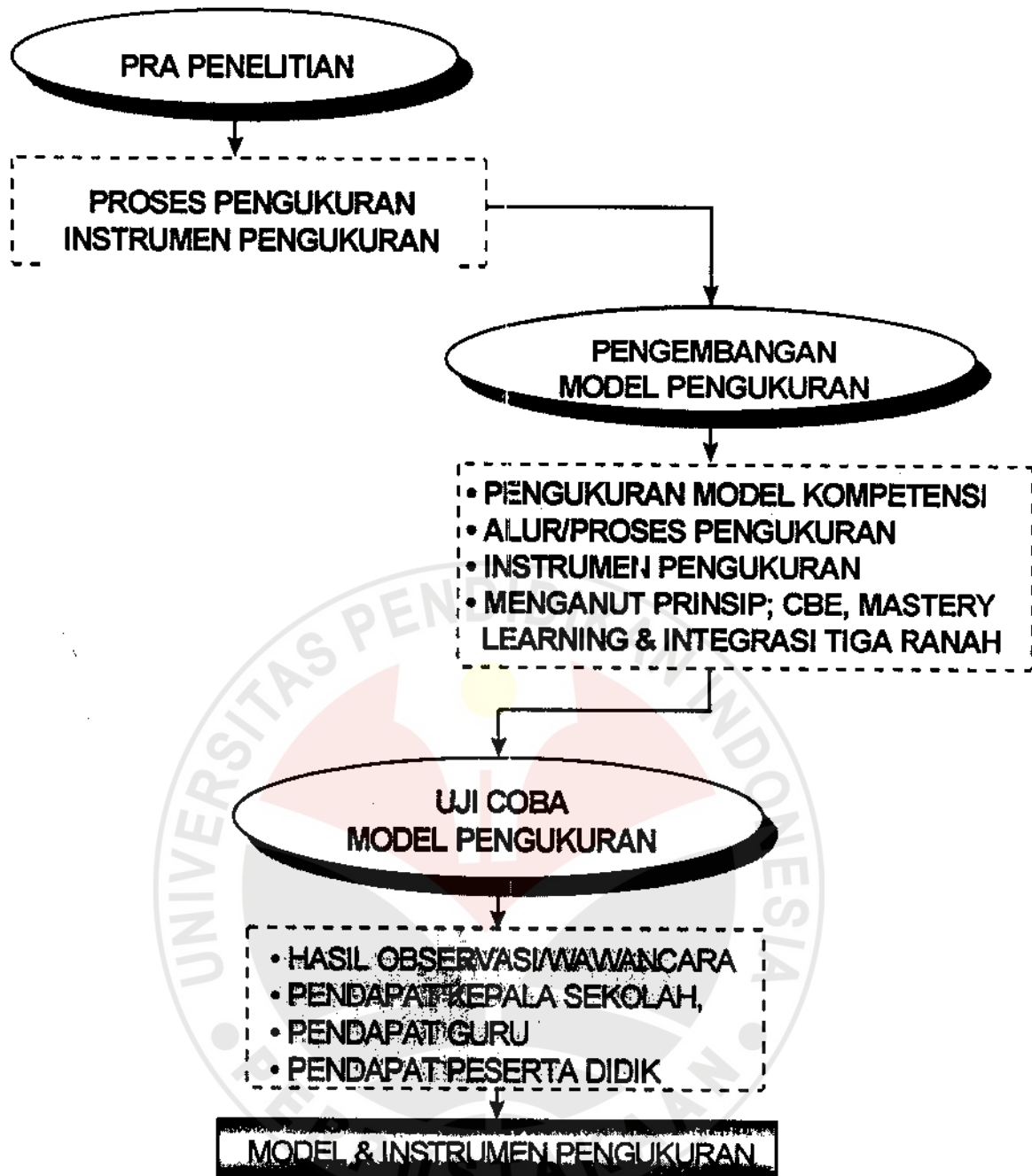
Uji coba model pengukuran ini dilaksanakan dengan tahapan sebagai berikut;

- a. setelah topik-topik yang akan diajarkan diidentifikasi, selanjutnya peneliti meminta kepada para guru yang akan mengajarkan topik tersebut untuk menerapkan model pengukuran yang telah dikembangkan.
- b. peneliti mengamati dan mengkaji penerapan model pengukuran dan mendiskusikan hasil pengamatan tersebut dengan guru untuk memperoleh masukan penyempurnaan.
- c. uji coba model dalam rangka memperoleh penyempurnaan ini dilakukan berulang kali, sampai peneliti dan guru pelaksana merasa dapat menghasilkan suatu model pengukuran yang paling berkualitas dan relevan dengan karakteristik yang akan diukur.

Dengan model pengukuran yang telah dikembangkan ini diharapkan kualitas pembelajaran menjadi semakin baik, yang pada akhirnya dapat meningkatkan kualitas dan relevansi tamatan SMK terhadap kebutuhan masyarakat pemakainya.

Sebagaimana yang dilakukan dalam penelitian pendahuluan, dalam uji coba model pengukuran ini di samping menggunakan teknik pengamatan, peneliti juga menggunakan wawancara dan studi dokumen.

Pelaksanaan tahapan penelitian ini, digambarkan dalam bentuk bagan sebagai berikut:



Gambar 6 : Pelaksanaan Penelitian

C. PENDEKATAN DAN TEKNIK PENGUMPULAN DATA

Pendekatan yang dilakukan menggunakan penelitian tindakan (action research), pendekatan ini dianggap lebih sesuai untuk memperoleh gambaran mengenai pelaksanaan pengukuran keterampilan kejuruan di SMK, yang merupakan bagian dari kegiatan belajar mengajar di kelas. Data yang diperoleh dipelajari dan dikaji, selanjutnya diinventerisasi kelemahan dan hambatan yang terdapat dalam perencanaan maupun pelaksanaan pengukuran dengan model yang biasa dilakukan di BLPT. Pendekatan ini dianggap lebih memadai untuk mengungkap kondisi yang sedang berlangsung di lapangan. Dan berdasarkan hasil kajian, selanjutnya disusun suatu rekomendasi model pengukuran.

Seperti yang tersurat dalam pelaksanaan penelitian, teknik pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Pengamatan atau Observasi

Teknik ini digunakan untuk mengamati kegiatan belajar mengajar praktek keterampilan kejuruan dan pelaksanaan proses pengukuran, pengamatan ini antara lain meliputi; penyampaian materi, prosedur atau langkah-langkah pengukuran, ketersediaan fasilitas, kondisi dan penggunaan sarana prasarana untuk melaksanakan pengukuran serta bagaimana guru menetapkan skor untuk setiap aspek yang diukur dan menetapkan kelulusan untuk setiap keterampilan. Adapun topik-topik materi yang akan diamati adalah yang berkaitan dengan keterampilan-keterampilan bidang pekerjaan konstruksi, pada mata pelajaran teknik las dasar yang terdapat pada jurusan teknologi pengerjaan logam.

2. Wawancara.

Teknik ini diterapkan terutama untuk menggali dan memperoleh informasi yang lebih mendalam dan relevan dengan masalah yang diteliti. Wawancara dilakukan dengan guru dan sebagian kecil siswa.

3. Studi dokumentasi.

Studi dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data dan informasi yang diperlukan dalam penelitian. Dokumen yang dipelajari ini meliputi; prosedur atau langkah pengukuran, bentuk instrumen pengukuran keterampilan tahap kognitif, bentuk dan isi instrumen pengukuran proses, bentuk dan isi instrumen pengukuran produk, petunjuk pemberian skor, penghitungan skor dan penetapan batas lulus. Keseluruhan dokumen yang dipelajari ini diperoleh dari guru keterampilan yang mengajar mata pelajaran teknik las dasar dan yang digunakan oleh mereka dalam melaksanakan pengukuran.

D. ANALISIS DATA

Analisis data ini dilakukan selama berlangsungnya penelitian, hal ini mengingat data yang diperoleh di lapangan belum tentu memberikan makna yang berarti, karena data yang diperoleh masih berupa data mentah yang memerlukan penanganan lebih lanjut. Kegiatan ini perlu dilakukan sepanjang pelaksanaan penelitian dengan tujuan agar apabila data yang diperoleh kurang memenuhi persyaratan dapat segera diperbaiki. Dan kalau mungkin dapat diambil dari sumber lain.

Kegiatan-kegiatan yang dilakukan dalam kaitannya dengan analisis data antara lain adalah reduksi data, penyajian data dan pengambilan keputusan. Uraian lebih rinci mengenai kegiatan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Reduksi data

Langkah permulaan dalam analisis data ini adalah reduksi data, ini perlu dilakukan dengan tujuan untuk memudahkan pemaknaan atau pemahaman terhadap data yang dikumpulkan. Reduksi data dilakukan dengan cara membuat rangkuman terhadap aspek-aspek permasalahan yang diteliti, dengan demikian akan memudahkan peneliti dalam melakukan langkah langkah analisis selanjutnya. Aspek-aspek penelitian yang direduksi adalah model pengukuran keterampilan siswa SMK, jurusan teknologi pengerjaan logam bidang pekerjaan konstruksi guna meningkatkan kualitas pembelajaran.

2. Penyajian data

Setelah dilakukan reduksi data, langkah selanjutnya adalah menyajikan data secara benar, singkat dan jelas. Dengan demikian data yang disajikan dapat memberikan gambaran atau informasi terhadap aspek-aspek yang diteliti dan dapat disusun berdasarkan kepentingan penelitian. Disamping itu data yang disajikan secara baik akan memberikan gambaran secara keseluruhan atau bagian-bagian dari aspek yang diteliti. Selanjutnya dengan penyajian data ini dapat digunakan untuk membuat penafsiran sampai pada kesimpulan.

3. Pengambilan kesimpulan

Kegiatan akhir dari serangkaian analisis data adalah pengambilan atau membuat kesimpulan. Kesimpulan ini diputuskan dengan berdasarkan pertimbangan keseluruhan data yang dianalisis. Dan dari kesimpulan ini dapat diketahui adanya makna yang jelas antara proses pengukuran yang dilakukan dan kualitas pembelajaran secara umum, yang secara rinci dalam kesimpulan ini dapat diketahui antara lain;

- pengembangan model pengukuran ini diharapkan dapat membantu guru dan siswa untuk mendapatkan suatu proses pengukuran yang dapat memenuhi standar atau kualitas yang dituntut oleh industri atau masyarakat pemakai tamatan.
- pengembangan model pengukuran ini perlu dilakukan mengingat model pengukuran yang dilaksanakan di BLPT dan sekolah kejuruan pada umumnya kurang memenuhi kriteria yang baik, antara lain tidak mempertimbangkan adanya keterpaduan tiga ranah.
- pelaksanaan model pengukuran ini diawali dari pengukuran keterampilan tahap kognitif, selanjutnya bagi siswa yang dapat menyelesaikan dan memenuhi syarat minimal atau lebih diberi kesempatan untuk melaksanakan keterampilan tahap fiksasi, untuk pelaksanaan keterampilan tahap fiksasi ini diamati proses pengerjaannya dan diukur hasil dari proses tersebut.

E. ASUMSI PENELITIAN

Sebagai permulaan dari kegiatan penelitian ini adalah adanya asumsi-asumsi dari peneliti, berikut ini asumsi peneliti yang berkaitan dengan obyek penelitian;

- Dalam kegiatan belajar mengajar perlu dilakukan evaluasi yang diawali dengan pengukuran.
- Bidang keterampilan kejuruan mempunyai karakteristik yang berbeda dengan bidang kognitif, sehingga memerlukan model pengukuran yang berbeda dengan pengukuran bidang kognitif.
- Keterampilan kejuruan merupakan wujud dari integrasi ranah kognitif, afektif dan psikomotorik, oleh karena itu untuk dapat melaksanakan keterampilan dengan baik, seorang siswa harus dapat menguasai dan mengintegrasikan ketiga ranah tersebut.
- Kekhususan dalam pengukuran bidang keterampilan kejuruan terletak pada prosedur atau langkah pengukuran, aspek yang diukur, aspek yang diamati, kriteria atau standar kualitas hasil setiap aspek yang diukur, penghitungan skor, standar kelulusan dan bentuk instrumen pengukuran.

F. POPULASI

Populasi dalam penelitian ini adalah guru-guru BLPT Bandung dan BLPT Yogyakarta yang mengajar jurusan teknologi pengerjaan logam, bidang pekerjaan konstruksi. Dan siswa BLPT Bandung dan Yogyakarta, jurusan teknologi pengerjaan logam.

G. SAMPEL

Sampel dalam penelitian ini adalah;

- seluruh guru yang mengajarkan mata pelajaran teknik las busur dan teknik las gas di BLPT Bandung dan Yogyakarta. sedangkan untuk guru yang mengajarkan teori las busur dan las gas tidak dijadikan sampel dengan alasan, guru yang mengajarkan teori tidak melaksanakan pengajaran di BLPT akan tetapi di SMK induknya.
- lima orang peserta didik kelas I yang mengambil jurusan teknologi pengerjaan logam. Peserta didik kelas III tidak dijadikan sampel karena sebagian besar dari mereka sedang melaksanakan kegiatan pendidikan sistem ganda, lima orang peserta didik pada setiap kelas yang dijadikan sampel ini dipilih berdasarkan kecepatan peserta didik dalam menyelesaikan kegiatan praktek, dalam melaksanakan kegiatan praktek keterampilan, lima peserta didik yang lebih dahulu menyelesaikan kegiatan prakteknya yang dijadikan sampel dalam penelitian.