

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi Penelitian

Penelitian implementasi pembelajaran *modeling the way* pada keterampilan pencetakan *fiberglass* dilaksanakan di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Merdeka Soreang, Kabupaten Bandung. Objek penelitian peserta didik kelas X TKR. Pemilihan SMK Merdeka Soreang sebagai lokasi penelitian didasarkan pada hasil pra penelitian yang dilakukan bahwa di sekolah tersebut belum dilaksanakannya pembelajaran keterampilan otomotif pencetakan *body fiberglass*.



Gambar 3.1 Lokasi Penelitian SMK Merdeka Soreang
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

Sekolah tersebut memiliki jurusan otomotif yang terbagi menjadi dua program keahlian yaitu Teknik Kendaraan Ringan dan Teknik Sepeda Motor. Kedua program keahlian tersebut mengajarkan keterampilan otomotif yang didalamnya terdapat beberapa keterampilan diantaranya keterampilan *tune up*, *overhaul*, *power train*, *chasis*, sistem kemudi, dan sebagainya, namun keterampilan *body* otomotif khususnya pencetakan *fiberglass* belum pernah diajarkan.

B. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan metode yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data dari hasil penelitian yang diperlukan untuk mencapai tujuan penelitian dan menjawab masalah yang diteliti. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen. Menurut Sukardi (2011 hlm.179) penelitian eksperimen pada prinsipnya dapat didefinisikan sebagai metode sistematis guna membangun hubungan yang mengandung fenomena sebab akibat (*casual-effect relationship*), sedangkan menurut Sugiyono (2011 hlm. 72) metode eksperimen adalah “metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan”.

Menurut Sugiyono (2011 hlm.73) terdapat beberapa bentuk desain eksperimen, yaitu *pre-experimental (non design)*, *true-experimental*, *factorial experimental* dan *quasi experimental*. Peneliti memilih *pre-experimental* sebagai metode yang digunakan.

Desain penelitian *pre-experimental* terdapat tiga alternatif desain, yakni *one-shot case study*, *the one grup pretest-posttest design*, *the static-grup comparison*. Mengacu pada pendapat Sugiyono, peneliti memilih jenis *one shot case study*, yakni peneliti memberikan perlakuan kepada sekelompok subjek tertentu dan dan dilihat hasilnya.

Desain penelitian pada penelitian ini adalah desain *one shot cast study*, jenis *one-shot case study* dimaksudkan untuk menunjukkan kekuatan pengukuran dan nilai ilmiah suatu desain penelitian. Bagan dari *one-shot cast study* adalah sebagai berikut.

Desain Penelitian *One Shot Case Study*

X	O
Perlakuan terhadap variabel independen	Pengamatan atau pengukuran terhadap variabel dependen

Gambar 3.2 Desain Penelitian *One Shoot Case Study*
Sumber: Sugiyono (2011 hlm.73)

Keterangan:

- X : kelompok yang diberi stimulus (*treatment*) dalam eksperimen.
O : kejadian pengukuran atau pengamatan.

Desain penelitian ini terdapat suatu kelompok (x) yang diberi *treatment* atau perlakuan dan setelah itu dapat diobservasi hasilnya (o).

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi.

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Menurut Sugiyono (2010, hlm.115).

Populasi yang diambil dan digunakan dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas X Jurusan Teknik Kendaraan Ringan (TKR) SMK Merdeka Soreang Kabupaten Bandung sebanyak 95 peserta didik.

2. Sampel

Pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan secara non-probabilitas, yaitu teknik pengambilan sampel yang ditemukan atau ditentukan sendiri oleh peneliti dan atau menurut pertimbangan pakar (Sugiyono 2010 hlm, 78). Terkait dengan hal tersebut, pengambilan sampel menggunakan teknik *purpose sampling* atau *judgmental sampling*. Teknik tersebut dipilih karena peneliti memilih sendiri subjek berdasarkan kriteria spesifik yang ditetapkan peneliti.

Tabel 3.1
Populasi dan sampel

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara di SMK Merdeka Soreang, Sampel pada penelitian ini berjumlah 24 orang yang merupakan peserta didik kelas X TKR I di SMK Merdeka Soreang.

D. Definisi Operasional

Definisi operasional ini menghindari kesalahan pengertian atau penafsiran terhadap judul skripsi yang penulis kemukakan, maka berikut ini penulis rumuskan istilah yang digunakan:

1. Pembelajaran *modelling the way* adalah kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh pendidik dan peserta didik dengan menggunakan strategi pembelajaran *modeling the way* atau pemodelalan (memberikan contoh praktek) yang terdiri dari proses perencanaan, proses pelaksanaan dan evaluasi.
2. Keterampilan pencetakan *fiberglass* adalah keterampilan otomotif dalam proses pencetakan sesuatu menggunakan bahan serat kaca (fiberglass) meliputi skor langkah kerja dan skor waktu kerja pelaksanaan pencetakan *fiberglass*.

E. Instrumen

Sugiyono
menjelaskan

No	Populasi	Jumlah	sampel
1	X TKR 1	30	24
2	X TKR 2	32	-
3	X TKR 3	33	-
Jumlah		95	

Penelitian

(2010, hlm.147)
instrumen

penelitian sebagai alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam atau

Eva Restu Fauzi, 2014

Implementasi Pembelajaran Modeling The Way pada Keterampilan Pencetakan Fiberglass di SMK

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

sosial yang diamati. Penelitian ini memiliki instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data tentang keterampilan otomotif dalam pencetakan *fiberglass* melalui metode demonstrasi adalah berupa format yang disusun berisi langkah kerja (job sheet) tentang prosedur Pencetakan *body* bahan *fiberglass* (format terlampir pada lampiran 3). Selain menggunakan *job sheet*, peneliti juga menggunakan instrumen kesesuaian waktu untuk menghitung ketercapaian waktu peserta didik pada setiap tahapan pelaksanaan praktek yang telah ditentukan standar waktunya (format terlampir pada lampiran 2).

F. Prosedur Penelitian

Pelaksanaan penelitian memerlukan suatu prosedur berisi langkah-langkah yang harus dilakukan selama pelaksanaan penelitian. Terkait penelitian tentang penerapan pembelajaran *modeling the way* pada keterampilan pencetakan *fiberglass* di SMK, sebaai berikut:

Tabel 3.2
Prosedur Penelitian

Kegiatan	Langkah kegiatan
Persiapan	Menyusun rencana penelitian. Menyiapkan alat dan bahan penelitian. Menjudgement instrumen penelitian.
Proses (penelitian pembelajaran di kelas)	a. Kegiatan awal Pendidik masuk kelas dan mengucapkan salam pembuka, menyiapkan siswa, berdo'a, mengabsen siswa, menjelaskan tujuan pembelajaran, apersepsi dan membangkitkan motivasi siswa. b. Kegiatan inti 1) Pendidik menjelaskan langkah-langkah persiapan sebelum bekerja,

	<p>mulai dari persiapan sebelum bekerja.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Pendidik mendemonstrasikan cara memasang duplek. 2) Pendidik mendemonstrasikan cara mengolesi bagian mobil-mobilan dengan <i>mirror wax</i>. 3) Pendidik mendemonstrasikan cara membuat campuran resin, katalis dan erosir 4) Pendidik mendemonstrasikan cara mengolesi setengah bagian yang telah dibagi dua bagian dengan menggunakan duplek dengan campuran resin 5) Pendidik mendemonstrasikan cara menutup bagian mobil-mobilan yang telah diolesi <i>resin</i> dengan <i>matt</i>. 6) Pendidik mendemonstrasikan cara mengolesi <i>matt</i> yang telah menempel pada bagian mobil-mobilan menggunakan campuran <i>resin</i> sambil merapihkan tempelan <i>matt</i> dengan <i>resin</i> pada <i>body</i> mobil-mobilan. 7) Pendidik mendemonstrasikan cara mengolesi setengah bagian mobil-mobilan yang lain menggunakan campuran <i>resin</i>. 8) Pendidik mendemonstrasikan cara menutup bagian mobil-mobilan sisi lainnya yang telah diolesi campuran <i>resin</i> dengan <i>matt</i>. 9) Mengolesi <i>matt</i> yang telah menempel pada bagian mobil-mobilan menggunakan campuran <i>resin</i> sambil merapihkan tempelan <i>b</i> dengan <i>resin</i> pada <i>body</i> mobil-mobilan dengan cara menekan-nekan menggunakan kuas. 10) Pendidik mendemonstrasikan cara mengeringkan bagian cetakan. 11) Pendidik mendemonstrasikan cara melepaskan cetakan dari bagian mobil-mobilan. 12) Pendidik mendemonstrasikan cara mengolesi bagian dalam cetakan menggunakan <i>mirror wax</i>. 13) Pendidik mendemonstrasikan cara mengolesi setengah bagian dalam
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>cetakan dengan campuran <i>resin</i>.</p> <p>14) Pendidik mendemonstrasikan cara menutup bagian dalam cetakan yang telah diolesi <i>resin</i> dengan <i>matt</i>.</p> <p>15) Pendidik mendemonstrasikan cara mengolesi <i>matt</i> yang telah menempel pada bagian dalam cetakan menggunakan campuran <i>resin</i> sambil merapihkan tempelan <i>matt</i> dengan <i>resin</i> pada bagian dalam cetakan dengan cara menekan-nekan menggunakan kuas.</p> <p>16) Pendidik mendemonstrasikan cara meniriskan bagian cetakan agar <i>resin</i> dan <i>matt</i> kering, sambil mencetak bagian yang satu lagi</p> <p>17) Pendidik mendemonstrasikan cara mengolesi bagian dalam cetakan yang satu lagi menggunakan <i>mirror wax</i>.</p> <p>18) Pendidik mendemonstrasikan cara mengolesi setengah bagian dalam cetakan yang satu lagi dengan campuran <i>resin</i>.</p> <p>19) Pendidik mendemonstrasikan cara menutup bagian dalam cetakan yang satu lagi yang telah diolesi <i>resin</i> dengan <i>matt</i>.</p> <p>20) Pendidik mendemonstrasikan cara mengolesi <i>matt</i> yang telah menempel pada bagian dalam cetakan menggunakan campuran <i>resin</i> sambil merapihkan tempelan <i>matt</i> dengan <i>resin</i> pada bagian dalam cetakan dengan cara menekan-nekan menggunakan kuas.</p> <p>21) Pendidik mendemonstrasikan cara meniriskan bagian cetakan agar <i>resin</i> dan <i>matt</i> agar kering.</p> <p>22) Pendidik mendemonstrasikan cara menggabungkan kedua bagian cetakan dengan cara direkatkan</p> <p>23) Pendidik mendemonstrasikan cara melapisi bagian sambungan cetakan menggunakan <i>resin</i> dan <i>matt</i> agar tersambung menjadi satu bagian, dan keringkan</p> <p>24) Pendidik mendemonstrasikan cara memukul-mukul bagian luar cetakan dengan menggunakan palu agar bagian dalam cetakan dengan <i>resin</i> dan <i>matt</i> yang dicetak tidak menempel dengan kuat.</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>25) Pendidik mendemonstrasikan cara melepaskan bagian cetakan dengan bagian mobil-mobilan yang telah dicetak.</p> <p>Peserta didik mempraktikan kembali proses kerja yang telah didemonstrasikan oleh Pendidik, yaitu mencetak miniatur mobil dari bahan <i>fiberglass</i>, mulai dari membuat cetakan, mencetak pada cetakan, melepaskan melepaskan hasil dari cetakan.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Peserta didik mempraktikan cara memasang duplek. 2) Peserta didik mempraktikan cara mengolesi bagian mobil-mobilan dengan <i>mirror wax</i>. 3) Peserta didik mempraktikan cara membuat campuran resin, katalis dan erosir 4) Peserta didik mempraktikan cara mengolesi setengah bagian yang telah dibagi dua bagian dengan menggunakan duplek dengan campuran resin 5) Peserta didik mempraktikan cara menutup bagian mobil-mobilan yang telah diolesi <i>resin</i> dengan <i>matt</i>. 6) Peserta didik mempraktikan cara mengolesi <i>matt</i> yang telah menempel pada bagian mobil-mobilan menggunakan campuran <i>resin</i> sambil merapihkan tempelan <i>matt</i> dengan <i>resin</i> pada <i>body</i> mobil-mobilan. 7) Peserta didik mempraktikan cara mengolesi setengah bagian mobil-mobilan yang lain menggunakan campuran <i>resin</i>. 8) Peserta didik mempraktikan cara menutup bagian mobil-mobilan sisi lainnya yang telah diolesi campuran <i>resin</i> dengan <i>matt</i>. 9) Peserta didik mempraktikan cara mengolesi <i>matt</i> yang telah menempel pada bagian mobil-mobilan menggunakan campuran <i>resin</i> sambil merapihkan tempelan <i>matt</i> dengan <i>resin</i> pada <i>body</i> mobil-mobilan dengan cara menekan-nekan menggunakan kuas. 10) Peserta didik mempraktikan cara mengeringkan bagian cetakan. 11) Peserta didik mempraktikan cara melepaskan cetakan dari bagian
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>mobil-mobilan.</p> <p>12) Peserta didik mempraktikkan cara mengolesi bagian dalam cetakan menggunakan <i>mirror wax</i>.</p> <p>13) Peserta didik mempraktikkan cara mengolesi setengah bagian dalam cetakan dengan campuran <i>resin</i>.</p> <p>14) Peserta didik mempraktikkan cara menutup bagian dalam cetakan yang telah diolesi <i>resin</i> dengan <i>matt</i>.</p> <p>15) Peserta didik mempraktikkan cara mengolesi <i>matt</i> yang telah menempel pada bagian dalam cetakan menggunakan campuran <i>resin</i> sambil lmerapihkan tempelan <i>matt</i> dengan <i>resin</i> pada bagian dalam cetakan dengan cara menekan-nekan menggunakan kuas.</p> <p>16) Meniriskan bagian cetakan agar <i>resin</i> dan <i>matt</i> kering, sambil mencetak bagian yang satulagi.</p> <p>17) Peserta didik mempraktikkan cara mengolesi bagian dalam cetakan yang satu lagi menggunakan <i>mirror wax</i>.</p> <p>18) Peserta didik mempraktikkan cara mengolesi setengah bagian dalam cetakan yang satu lagi dengan campuran <i>resin</i>.</p> <p>19) Peserta didik mempraktikkan cara menutup bagian dalam cetakan yang satu lagi yang telah diolesi <i>resin</i> dengan <i>matt</i>.</p> <p>20) Peserta didik mempraktikkan cara mengolesi <i>matt</i> yang telah menempel pada bagian dalam cetakan menggunakan campuran <i>resin</i> sambil merapihkan tempelan <i>matt</i> dengan <i>resin</i> pada bagian dalam cetakan dengan cara menekan-nekan menggunakan kuas.</p> <p>21) Peserta didik mempraktikkan cara menggabungkan kedua bagian cetakan dengan cara direkatkan.</p> <p>22) Peserta didik mendemonstrasikan melapisi bagian sambungan cetakan menggunakan <i>resin</i> dan <i>matt</i> agar tersambung menjadi satu bagian, dan keringkan</p> <p>23) Memukul-mukul bagian luar cetakan dengan menggunakan palu agar</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>bagian dalam cetakan dengan <i>resin</i> dan <i>matt</i> yang dicetak tidak menempel dengan kuat.</p> <p>24) Melepaskan bagian cetakan dengan bagian mobil-mobilan yang telah dicetak.</p> <p>c. Kegiatan akhir</p> <p>Setelah selesai Pendidik menyimpulkan materi, menginformasikan materi selanjutnya, bahwa materi berikut masih mengulangi materi yang telah diajarkan, kemudian berdoa dan salam penutup.</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

G. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan beberapa teknik yang digunakan selama proses pengumpulan data yang terdiri dari wawancara dan *performance test*. Penjelasan dari masing-masing teknik tersebut adalah sebagai berikut:

1. Wawancara

Teknik wawancara dalam pengumpulan data dilakukan dengan cara Tanya jawab secara langsung antara penanya dan responden. Moleong (2000, hlm.135) menjelaskan bahwa wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu. Percakapan itu dilakukan oleh dua pihak, yaitu pewawancara (interviewer) yang mengajukan pertanyaan dan di wawancarai (interview) yang memberikan jawaban atas pertanyaan itu.

2. *Performance test*

Performance test atau tes perbuatan menurut Stiggins (dalam Arifin, 2013, hlm.149) mengemukakan bahwa:

“*performance test* adalah suatu bentuk tes yang peserta didiknya diminta untuk melakukan kegiatan khusus dibawah pengawasan penguji yang akan mengobservasi penampilannya dan membuat keputusan tentang kualitas hasil belajar yang di demonstrasikan”.

Performance test sangat bermanfaat untuk memperbaiki keterampilan peserta didik, karena secara objektif kesalahan-kesalahan yang dibuat oleh peserta didik dapat diamati dan diukur sehingga praktik selanjutnya bisa diperbaiki.

Soal *performance test* dibuat berdasarkan indikator yang ada pada instrument (telampir pada lampiran 2) dengan kisi-kisi instrumen (format terlampir pada lampiran 1).

H. Teknik Analisis Data

Penelitian *pre experiment* jenis *one shot case study* merupakan desain penelitian dimana peneliti hanya melakukan *treatment* yang diperkirakan sudah mempunyai pengaruh untuk kemudian diadakan *post-test*. Hasil *post-test* tersebut dijadikan sebagai bahan untuk menarik kesimpulan yang dilakukan melalui dua cara, yakni dengan melihat hasil rata-rata hasil dan membandingkan dengan standar yang diinginkan dengan rumus.

$$\bar{x} = \frac{\sum Xi}{n}$$

Keterangan:

\bar{x} = Mean
 $\sum Xi$ = Jumlah data
 n = Banyaknya data

(Sudjana, 2005, hlm 67)