



---

## PENERAPAN MODEL *TEACHING FACTORY* PADA PELAJARAN PEMELIHARAAN SASIS SEPEDA MOTOR DI SMK NEGERI 1 Koba

*APPLICATION OF THE TEACHING FACTORY MODEL ON MOTORCYCLE SHASIS MAINTENANCE LESSON AT STATE VOCATIONAL SCHOOL 1 Koba*

Syahryanto

SMK Negeri 1 Koba

[syahryanto777@gmail.com](mailto:syahryanto777@gmail.com)

---

### Info Artikel

#### Sejarah Artikel:

Diterima: Mei 2022  
Disetujui: Mei 2022  
Dipublikasikan: Nov 2022

#### Kata Kunci:

Hasil Belajar, Pembelajaran Pemeliharaan Sasis Sepeda Motor, *Teaching Factory*

#### Keywords:

*Learning Outcomes, Learning Motorcycle Chassis Maintenance, Teaching Factory*

### Abstrak

Penerapan model pembelajaran *Teaching Factory* meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran pemeliharaan sasis sepeda motor di Kelas XII Teknik dan Bisnis Sepeda Motor (TBSM) SMK Negeri 1 Koba Tahun Ajaran 2021/ 2022. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan sekolah (PTS), tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui hasil belajar siswa pada mata pelajaran pemeliharaan sasis sepeda motor kompetensi dasar menjelaskan mengenai sistem rem mekanik dan sistem rem hidrolis dengan model pembelajaran *Teaching Factory*. Dapat diketahui dari persentase keaktifan siswa pada siklus satu sebesar 70,20% dan pada siklus dua persentase keaktifan sebesar 81,06%. Dengan meningkatnya keaktifan menyebabkan prestasi belajar siswa terus mengalami peningkatan. Hasil ini dapat diketahui dari nilai rata-rata hasil belajar siswa 57,54 dengan persentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal sebelum diberikan tindakan ( $T_0$ ) sebesar 25%, sedangkan setelah diberikan tindakan pada siklus satu ( $T_1$ ) nilai rata-rata hasil belajar 65,21 dengan ketuntasan belajar siswa secara klasikal sebesar 54,17% dan pada siklus dua ( $T_2$ ) diperoleh nilai rata-rata hasil belajar 82,04 dengan ketuntasan belajar siswa sebesar 91,67% sehingga menunjukkan  $T_2 > T_1 > T_0$ .

### Abstract

*The application of the Teaching Factory learning model improves student learning outcomes in learning motorcycle chassis maintenance in Class XII Motorcycle Engineering and Business (TBSM) SMK Negeri 1 Koba Academic Year 2021/2022. This research is a school action research (PTS), the purpose of this study is to find out student learning outcomes on the subject of motorcycle chassis maintenance basic competence explaining the mechanical brake system and hydraulic brake system with the Teaching Factory learning model. It can be seen from the percentage of student activity in the first cycle of 70.20% and in the second cycle the percentage of activeness is 81.06%. With increased activity, student achievement continues to increase. These results can be seen from the average value of student learning outcomes 57.54 with the percentage of classical student learning completeness before being given action ( $T_0$ ) of 25%, while after being given action in cycle one ( $T_1$ ) the average value of learning outcomes is 65, 21 with classical student learning completeness of 54.17% and in cycle two ( $T_2$ ) the average value of learning outcomes was 82.04 with student learning completeness of 91.67% so that it showed  $T_2 > T_1 > T_0$ .*

---

## PENDAHULUAN

Pendidikan kejuruan merupakan sebuah lembaga pendidikan yang berupaya memberikan pengalaman baik afektif, kognitif dan psikomotorik dalam rangka persiapan siswa memasuki dunia kerja dan untuk menunjang seseorang dalam menjalani kariernya di dunia kerja. Clarke dan Winch (2007) menyatakan bahwa pendidikan kejuruan merupakan upaya pengembangan sosial ketenagakerjaan, pemeliharaan, percepatan, dan peningkatan kualitas tenaga kerja tertentu dalam rangka peningkatan produktifitas masyarakat. Pembelajaran adalah suatu proses penyampaian pengetahuan yang dilaksanakan dengan menggunakan sebuah metode.

Di Indonesia, penerapan konsep *teaching factory* telah diperkenalkan di SMK pada tahun 2000 dalam bentuk yang sangat sederhana yaitu berupa pengembangan unit produksi yang sudah dilaksanakan di SMK-SMK. Kemudian konsep tersebut berkembang pada tahun 2005 menjadi sebuah model pengembangan SMK berbasis industri. Terdapat tiga bentuk dasar kategori pengembangan SMK berbasis industri, yaitu: 1) Pengembangan SMK berbasis industri sederhana; 2) Pengembangan SMK berbasis industri yang berkembang dan; 3) Pengembangan SMK berbasis industri yang berkembang dalam bentuk *factory* sebagai tempat belajar.

Penelitian relevan yang pernah dilakukan mengenai *teaching factory* yaitu di SMK Negeri 2 Boyolangu dimana hasil belajar siswa berdasarkan hasil dari pretest, post test, lembar observasi dan angket kedua kelas, melalui perhitungan persentase ketercapaian skor setelah post test dilakukan, rata-rata ketercapaian skor dari kelas eksperimen dalam kategori sangat baik untuk kelas eksperimen, sedangkan untuk kelas kontrol dalam kategori cukup. (Gozali, 2018). Selain itu penelitian pelaksanaan *teaching factory* SMK di kota Malang dimana teknis pelaksanaan *teaching factory* SMK yang telah terlaksana di Kota Malang memiliki kesamaan, penerapannya sesuai dengan panduan teknis pelaksanaan *teaching factory* yang telah dikeluarkan oleh Direktorat PSMK. (Renita, 2020).

Pada hari rabu, 12 Januari 2022 di bengkel TBSM, peneliti melakukan wawancara kepada Ibu Padilawati, S.Si. selaku Wakil Kepala Sekolah (WKS) bidang kurikulum dan Ibu Marliyanti, S.Pd. pengampu mata pelajaran pemeliharaan sasis sepeda motor. Berdasarkan hasil wawancara, peneliti memperoleh informasi bahwa siswa masih kurang aktif didalam proses pembelajaran sehingga hasil belajar siswa masih banyak yang belum mencapai standar ketuntasan belajar.

Rendahnya nilai siswa itu disebabkan masih banyaknya siswa yang kurang respon selama proses pembelajaran berlangsung. Oleh karena itu, perlu diupayakan peningkatan keaktifan dalam pembelajaran yang berdampak pada hasil belajar siswa yaitu melalui upaya-upaya pendekatan pembelajaran salah satunya yaitu melalui model pembelajaran *teaching factory*. Peneliti juga sudah berkoordinasi dengan pihak industri dalam hal ini CV. Sumber Jadi Pangkalpinang selaku Main Dealer Sepeda Motor Yamaha area Bangka Belitung yang siap membantu dalam pelaksanaan model *Teaching factory*.

*Teaching factory* merupakan suatu gabungan dari pendekatan pembelajaran berbasis kompetensi dan pembelajaran berbasis produksi (Fajaryati, 2012). *Teaching factory* mengintegrasikan aplikasi berorientasi pelatihan dengan pendekatan pemecahan masalah melalui proses praktik (Siswandi, 2015). Lebih lanjut *teaching factory* adalah konsep pembelajaran berbasis industri (produk dan jasa) melalui sinergi sekolah dengan industri untuk menghasilkan lulusan yang kompeten sesuai dengan kebutuhan pasar Penyelenggaraannya memadukan hubungan antara belajar dan bekerja, tidak lagi

memisahkan antara tempat penyampaian teori dan praktik (Direktorat Pembinaan SMK, 2017). Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tindakan sekolah dengan judul “Penerapan Model *Teaching factory* Pada Pelajaran Pemeliharaan Sasis Sepeda Motor di SMK Negeri 1 Koba”.

## METODE PENELITIAN

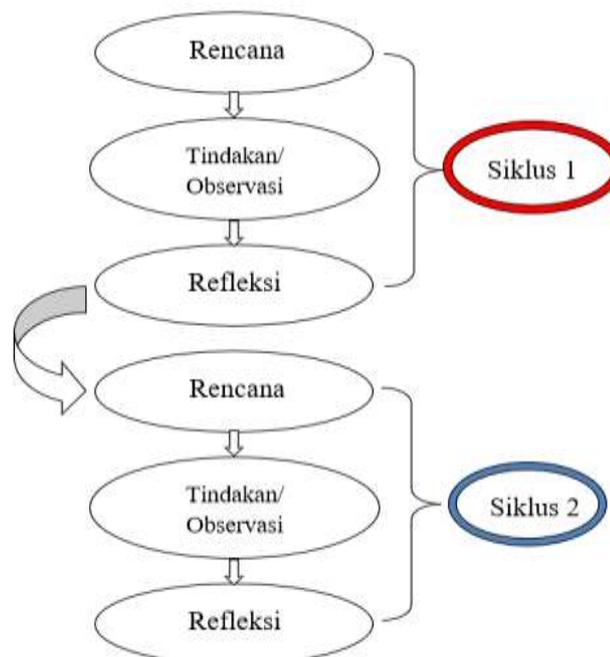
Penelitian ini merupakan penelitian tindakan sekolah (PTS) yaitu penelitian yang dilakukan oleh kepala sekolah atau pengawas sekolah. Fokus penelitian yang dilakukan oleh kepala sekolah sekitar supervisi klinis, menyangkut aspek akademik seperti proses pembelajaran yang diselenggarakan oleh guru-guru (Windayana, 2012). Dalam penelitian ini dilakukan oleh Kepala Sekolah berkolaborasi dengan guru pelajaran Pemeliharaan Sasis Sepeda Motor yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa di kelas XII TBSM SMK Negeri 1 Koba. Tindakan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran *Teaching Factory*.

### Subyek dan Objek Penelitian

Dalam penelitian ini yang menjadi subyek adalah seluruh siswa kelas XII TBSM yang berjumlah 24 orang. Sedangkan objek penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas XII TBSM SMK Negeri 1 Koba.

### Prosedur Penelitian

Dalam Penelitian Tindakan Sekolah (PTS) ada beberapa siklus. Setiap siklus terdiri dari 4 tahap kegiatan antara lain : rencana tindakan (*planning*), pelaksanaan (*action*), observasi (*observation*) dan refleksi (*reflection*). Metode yang diterapkan pada penelitian ini merupakan serangkaian siklus untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan (Arikunto, 2011 ).



Gambar 1. Alur Penelitian

### Analisis Data

Analisis yang diterapkan terhadap data yang dijarah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Analisa data dilakukan dengan membandingkan prestasi belajar pada setiap siklus. Dengan perbandingan nilai masing-masing siklus  $T_2 > T_1 > T_0$ . untuk mencari rata-rata digunakan rumus :

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

Dimana :

$\bar{x}$  = Nilai rata-rata

$\sum x$  = jumlah nilai yang diperoleh seluruh siswa

N = banyaknya subjek

- b. Data yang didapat dari lembar observasi dianalisis berdasarakan petunjuk penilai pengamat. Penilaian tersebut berdasarkan jumlah deskriptor yang tampak pada saat pengamatan yang kemudian dibuat persentase dari setiap deskriptor. Persentase aktivis pada masing-masing deskriptor digunakan rumus :

$$\% = \frac{\text{skor aktivitas}}{\text{skor total aktivitas}} \times 100\%$$

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut ini merupakan hasil analisis distribusi frekuensi hasil belajar sebelum tindakan ( $T_0$ ), setelah tindakan ( $T_1$ ) dan setelah tindakan ( $T_2$ ).

#### Hasil Belajar Siswa Sebelum Diberikan Tindakan ( $T_0$ )

Data hasil belajar siswa sebelum tindakan ( $T_0$ ) dapat dilihat dari tabel berikut :

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Sebelum Tindakan ( $T_0$ )

Nilai	Jumlah siswa	Persentase	Kategori Penilaian
$\geq 86$	-	-	Tuntas
76 – 85	-	-	Tuntas
70 – 75	6	25 %	Tuntas
55 – 69	8	33 %	Belum tuntas
$\leq 54$	10	42 %	Belum tuntas
Jumlah	24	100 %	

Keterangan :

Jumlah siswa : 24

Jumlah siswa yang tuntas : 6

Jumlah siswa yang belum tuntas belajar : 18

Nilai rata-rata hasil belajar : 57,54

Secara klasikal persentase siswa yang mencapai ketuntasan belajar : 25 %

Tabel 1 menunjukkan bahwa ketuntasan hasil belajar siswa masih sangat rendah, di mana dari 24 orang siswa hanya 6 orang siswa yang mendapat nilai  $\geq 70$  atau 25% sedangkan 18 orang siswa lainnya dinyatakan belum tuntas dan dilihat dari rata-rata hasil belajar masih sangat rendah yaitu 57,54. Oleh sebab itu diperlukan perbaikan agar hasil belajar siswa meningkat.

### Hasil Belajar Siswa Setelah Tindakan (T<sub>1</sub>)

Data hasil belajar siswa setelah tindakan (T<sub>1</sub>) dapat dilihat dari tabel berikut :

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Setelah Tindakan (T<sub>1</sub>)

Nilai	Jumlah Siswa	Persentase	Kategori Penilaian
$\geq 86$	1	4,17 %	Tuntas
76 – 85	3	12,50 %	Tuntas
70 – 75	9	37,50 %	Tuntas
55 – 69	7	29,17 %	Belum tuntas
$\leq 54$	4	16,17 %	Belum tuntas
Jumlah	24	100 %	

Keterangan :

Jumlah siswa : 24

Jumlah siswa yang tuntas : 13

Jumlah siswa yang belum tuntas belajar : 11

Nilai rata-rata hasil belajar : 65,21

Secara klasikal persentase siswa yang mencapai ketuntasan belajar : 54,17 %

Dari tabel 2 dapat dilihat adanya peningkatan ketuntasan belajar siswa dimana siswa yang mendapat nilai  $\geq 70$  sebanyak 11 orang siswa dengan nilai rata-rata hasil belajar sebesar 65,21 dengan persentase ketuntasan 54,17%. Walaupun telah terjadi peningkatan ketuntasan belajar dan nilai rata-rata tetapi masih jauh untuk mencapai ketuntasan belajar secara klasikal yaitu 75%.

### Hasil Belajar Siswa setelah Tindakan (T<sub>2</sub>)

Data hasil belajar siswa setelah tindakan kedua (T<sub>2</sub>) dapat dilihat dari tabel berikut :

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Setelah Tindakan kedua (T<sub>2</sub>)

Nilai	Jumlah Siswa	Persentase	Kategori Penilaian
$\geq 86$	9	37,50 %	Tuntas
76 – 85	7	29,17 %	Tuntas
70 – 75	6	25 %	Tuntas
55 – 69	2	8,33 %	Belum tuntas
$\leq 54$	-	-	Belum tuntas
Jumlah	24	100 %	

Keterangan :

Jumlah siswa : 24

Jumlah siswa yang tuntas : 22

Jumlah siswa yang belum tuntas belajar : 2

Nilai rata-rata hasil belajar : 82,04

Secara klasikal persentase siswa yang mencapai ketuntasan belajar : 91,67 %.

Tabel 3 menunjukkan bahwa ada 22 orang siswa yang sudah mencapai ketuntasan belajar artinya terjadi penambahan 9 orang siswa yang mencapai ketuntasan belajar, dan secara klasikal ketuntasan belajar siswa pada siklus II ini telah mencapai 91,67% dengan nilai rata-rata hasil belajar 82.04. Ini memperlihatkan terjadi peningkatan persentase ketuntasan belajar sebesar 37,50% dari siklus I. Secara klasikal, kelas ini telah dinyatakan tuntas belajar, karena telah memenuhi syarat persentase kelas yang dinyatakan telah tuntas belajar yakni sebesar 75%.

Hasil belajar siswa yang diperoleh selama proses pembelajaran mengalami peningkatan dari siklus I sampai siklus II. Rekapitulasi distribusi frekuensi hasil belajar siswa dari siklus I sampai siklus II dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Rekapitulasi Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Siswa Dari Sebelum Tindakan ( $T_0$ ) Sampai Siklus II ( $T_2$ )

Tes	Nilai Rata-Rata Hasil Belajar	Jumlah Siswa Tuntas Belajar	Ketuntasan Klasikal (%)
$T_0$	57.54	6	25
$T_1$	65.21	13	54.17
$T_2$	82.04	22	91.67

### Deskripsi Data Hasil Observasi Keaktifan Siswa Pada Siklus I

Siklus I terdiri dari 3 kali pertemuan. Pada siklus satu ini siswa mempelajari sistem rem tromol (Drum Brake). Hasil observasi keaktifan siswa pada siklus satu dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Rekapitulasi Keaktifan Siswa Dalam Kelompok Setiap Pertemuan Pada Siklus I

No	Kelompok	Keaktifan siswa dalam kelompok (%)		
		Pertemuan		
		1	2	3
1	I	53.13%	62.50%	81.25%
2	II	50.00%	78.13%	81.25%
3	III	59.38%	71.88%	84.38%
4	IV	62.50%	62.50%	78.13%
5	V	62.50%	81.25%	78.13%
6	VI	56.25%	78.13%	81.25%
%Keaktifan siswa setiap tindakan		57.29%	72.40%	80.73%
%Keaktifan siswa pada siklus I		70.14%		

Dari tabel 5, keaktifan siswa pada pertemuan pertama, dengan persentase sebesar 57.29% dikategorikan kurang baik. Terjadi peningkatan keaktifan siswa pada pertemuan kedua, dengan persentase sebesar 72.40% dikategorikan baik. Pada pertemuan ketiga, keaktifan siswa mengalami peningkatan dengan persentase sebesar 80.73% yang dikategorikan baik. Sehingga, diperoleh persentase keaktifan siswa pada siklus I ini adalah sebesar 70.14% termasuk kategori baik. (Sudjana, 2005:133).

### Deskripsi Data Hasil Observasi Keaktifan Siswa Pada Siklus II

Pada siklus II, dilaksanakan pembelajaran dengan membahas sistem rem cakram (Disc Brake). Siklus II ini terdiri dari tiga pertemuan. Hasil observasi keaktifan siswa dapat dilihat pada tabel 6.

**Tabel 6.** Rekapitulasi Keaktifan Siswa Dalam Kelompok Setiap Pertemuan Pada Siklus II

No	Kelompok	Keaktifan siswa dalam kelompok (%)		
		Pertemuan		
		1	2	3
1	I	78.13%	87.50%	84.38%
2	II	84.38%	84.38%	87.50%
3	III	78.13%	78.13%	81.25%
4	IV	81.25%	81.25%	87.50%
5	V	81.25%	84.38%	81.25%
6	VI	87.50%	87.50%	87.50%
%Keaktifan siswa setiap tindakan		81.77%	83.85%	84.90%
%Keaktifan siswa pada siklus II		83.51%		

Dari tabel 6 keaktifan siswa pada pertemuan pertama, dengan persentase sebesar 81.77% dikategorikan baik. Terjadi peningkatan keaktifan siswa pada pertemuan kedua, dengan persentase sebesar 83.85% dikategorikan baik. Pada pertemuan ketiga, terjadi peningkatan keaktifan siswa dengan persentase sebesar 84.90% yang dikategorikan baik. Sehingga, diperoleh persentase keaktifan siswa pada siklus II ini adalah sebesar 83.51 % termasuk kategori baik.

Keaktifan dan hasil belajar siswa yang diperoleh selama proses pembelajaran dari siklus I sampai siklus II mengalami peningkatan. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *teaching factory* ini dapat meningkatkan keaktifan siswa.

Berikut ini merupakan rekapitulasi distribusi frekuensi keaktifan dan prestasi belajar siswa pada siklus I dan II sebagai berikut :

**Tabel 7.** Rekapitulasi Hasil Belajar dan Keaktifan Siswa

	Nilai Rata-Rata Hasil Belajar	Nilai Rata-Rata Keaktifan Siswa (%)	Ketuntasan Belajar Siswa (%)
T <sub>1</sub>	65.21	70.14	54.17
T <sub>2</sub>	82.04	83.51	91.67

### SIMPULAN

Berdasarkan analisis dan pembahasan terhadap model pembelajaran *teaching factory* dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa pada pelajaran pemeliharaan sasis sepeda motor. Hasil ini dapat diketahui dari persentase keaktifan siswa pada siklus satu sebesar 70,14% dan pada siklus dua persentase keaktifan sebesar 83,51%. Dengan meningkatnya keaktifan menyebabkan prestasi belajar siswa terus mengalami peningkatan. Hasil ini dapat diketahui dari nilai

rata-rata hasil belajar siswa 57,54 dengan persentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal sebelum diberikan tindakan ( $T_0$ ) sebesar 25%, sedangkan setelah diberikan tindakan pada siklus satu ( $T_1$ ) nilai rata-rata hasil belajar 65,21 dengan ketuntasan belajar siswa secara klasikal sebesar 54,17% dan pada siklus dua ( $T_2$ ) diperoleh nilai rata-rata hasil belajar 82,04 dengan ketuntasan belajar siswa sebesar 91,67% sehingga menunjukkan  $T_2 > T_1 > T_0$ .

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2011). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Edisi VI). Jakarta: Rineka Cipta.
- Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan. (2017). *Tata Kelola Pelaksanaan Teaching Factory*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Gozali., Dardiri, A., Soekopitojo, O. (2018). Penerapan *Teaching Factory* Jasa Boga untuk Meningkatkan Kompetensi *Entrepreneur* Siswa Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Sosial Humaniora Dan Pendidikan*. ISSN: 2580-5398.
- Hamalik, O. (2008). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Kuswanto, A. (2014). *Teaching Factory Rencana dan Nilai Enterpreneurship*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Regina, dkk. (2020). Studi Tentang Pelaksanaan Teaching Factory SMK di Kota Malang (Studi Multi Kasus). *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin*. ISSN: 2656-5153.
- Siswandi, Galfri & Sukoco. 2015. Pengembangan Model Teaching Factory di Bengkel Otomotif SMK Karsa Mulya Palangka Raya. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, ISSN: 2477-2410.
- Sudjana, N. 2005. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Windayana, H. 2012. Penelitian Tindakan Sekolah. *Jurnal Pendidikan Dasar EduHumaniora*, ISSN: 2579-5457.
- Wiyani, Novan Ardy. (2013). *Manajemen Kelas: Teori dan Aplikasinya untuk Menciptakan Kelas yang Kondusif*. Jakarta: Ar-Ruzz media.