

## TINGKAT DISIPLIN DAN PRESTASI BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN BERBASIS PRODUKSI DI SMK NEGERI 1 SELONG

### *DISCIPLINE LEVEL AND STUDENT LEARNING ACHIEVEMENT IN PRODUCTION-BASED LEARNING*

Oleh: Abi Yoga Adytia dan Apri Nuryanto, Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta, Email: [abiadytia@gmail.com](mailto:abiadytia@gmail.com)

#### **Abstrak**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat disiplin siswa, prestasi belajar siswa pada pembelajaran berbasis produksi dan penerapan pembelajaran berbasis produksi pada mata pelajaran Teknik Mesin Dasar di SMK Negeri 1 Selong. Pendekatan penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Subyek pada penelitian ini adalah 32 siswa kelas X TL (Teknik Las) Jurusan Teknik Pemesinan di SMK Negeri 1 Selong. Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara, angket, tes, dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan tingkat disiplin siswa pada pembelajaran berbasis produksi di kelas X TL termasuk dalam kategori baik dengan nilai 83. Prestasi belajar siswa pada pembelajaran berbasis produksi di kelas X TL mata pelajaran Teknik Mesin Dasar termasuk dalam kategori baik dengan nilai rata-rata 76,13. Penerapan pembelajaran berbasis produksi pada mata pelajaran Teknik Mesin Dasar di kelas X TL termasuk dalam kategori baik dengan nilai 78.

Kata kunci: disiplin, prestasi belajar, pembelajaran berbasis produksi

#### **Abstract**

*The purpose of this research is to determine student discipline level, student learning achievement in production-based learning and the application of production-based learning in Basic Mechanical Engineering subjects at SMK Negeri 1 Selong. The research used quantitative and qualitative approach. The research subjects were 32 students of Welding Engineering X class in Machining Department at SMK Negeri 1 Selong. The data collection techniques are interviews, questionnaires, test, and documentation. The data analysis technique used is descriptive analysis of quantitative and qualitative. The results of this study indicate student discipline level in production-based learning included in the good category with a value of 83. Student learning achievement in production-based learning Mechanical Engineering subjects included in the good category with an average value of 76,13. Application of production-based learning of Welding Engineering X class included in the good category with a value of 78.*

*Keywords: discipline, learning achievement, production based learning*

#### **PENDAHULUAN**

Sekolah sebagai wahana pembelajaran tidak diragukan berperan besar dalam pengembangan karakter siswa. Salah satu sekolah atau lembaga pendidikan di Indonesia yang berperan dalam pengembangan karakter adalah SMK (Sekolah Menengah Kejuruan). SMK adalah jenjang pendidikan menengah yang mengutamakan pengembangan kemampuan siswa untuk melaksanakan jenis pekerjaan tertentu. Selain itu pendidikan menengah kejuruan mengutamakan penyiapan siswa untuk memasuki lapangan kerja serta mengembangkan sikap profesional. Berdasarkan penjelasan

tersebut, persyaratan yang harus dipenuhi oleh siswa setelah tamat (dalam hal ini lulusan SMK), yaitu sikap profesional pada suatu pekerjaan tertentu. Jika sikap profesional dituntut, maka karakter selalu mengikuti, demikian pula sebaliknya. Dapat dikatakan SMK adalah lembaga pendidikan yang bercirikan kemampuan karakter kuat.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh salah satu guru yang merangkum berbagai persoalan di SMK Negeri 1 Selong pada tahun 2005 sampai 2010. Persoalan tersebut diantaranya adalah fasilitas pembelajaran belum lengkap, kompetensi guru masih banyak yang

tidak bersertifikat, masih banyak siswa yang bermasalah, tidak disiplin, minat belajar rendah, tidak jujur, tingkat tidak naik kelas masih tinggi, dan yang lainnya, prestasi belajar pada bidang kejuruan masih rendah dan nilai rata-rata pada mata pelajaran Teknik Mesin Dasar adalah sebesar 73 yang masih di bawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yakni sebesar 75, keluhan pengguna lulusan akibat kompetensi lulusan yang tidak siap kerja.

Setiap aspek yang ada di dalam sekolah dapat mempengaruhi perilaku dan prestasi belajar siswa, contohnya seperti fasilitas pembelajaran yang belum lengkap dapat menyebabkan siswa tidak berminat dalam belajar atau motivasi belajarnya rendah. Hal ini dapat mempengaruhi perilaku siswa seperti tidak mengikuti pelajaran atau bolos, pakaian tidak rapi, dan yang lainnya. Jika ini dibiarkan maka akan menjadi karakter yang melekat pada siswa tersebut sehingga prestasi belajarnya menurun dan kesiapan kerjanya diragukan.

Pelanggaran-pelanggaran terhadap aturan sekolah merupakan perilaku atau sikap tidak disiplin. Sikap ini dapat berdampak buruk bagi siswa dikarenakan dapat berpengaruh pada prestasi belajar, kepercayaan diri, sulit merubah diri, dan yang lainnya. Masalah disiplin tidak hanya terjadi di sekolah namun dapat terjadi di perusahaan atau industri, yang dapat dikatakan bahwa masalah disiplin di tempat kerja adalah dampak dari lulusan sekolah yang tidak disiplin. Oleh sebab itu diperlukan penanganan masalah disiplin sejak dini yang dimulai dari sekolah.

Disiplin adalah suatu kondisi yang tercipta dan terbentuk melalui proses dari serangkaian perilaku yang menunjukkan nilai-nilai ketaatan, kepatuhan, kesetiaan, keteraturan dan ketertarikan. (Soegeng, 2004: 31). Disiplin juga dapat diartikan sebagai bentuk perilaku patuh dan tunduk terhadap peraturan yang berlaku tetapi kepatuhan itu lebih ditekankan pada kesadaran diri bukan karena paksaan (Debora, 2017: 74).

Permasalahan yang ditemui selain disiplin adalah prestasi belajar yang masih rendah atau rata-rata nilai siswa di jurusan teknik

pemesinan SMK Negeri 1 Selong masih di bawah nilai KKM. Prestasi belajar merupakan fokus dari setiap institusi pendidikan, ini dikarenakan prestasi belajar yang baik dapat menjadi modal yang baik bagi siswa setelah lulus. Prestasi belajar seseorang merupakan perubahan perilaku yang dapat diukur melalui tes, dapat dikatakan perilaku siswa berbanding lurus dengan prestasi belajar siswa, ini artinya jika prilakunya baik maka prestasi belajarnya juga baik. Mendapatkan prestasi belajar yang baik perlu adanya motivasi belajar, hal ini untuk merangsang perubahan perilaku ke arah yang lebih baik. Motivasi belajar yang tinggi dapat mempengaruhi perilaku individu, contohnya siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi akan memiliki kiat-kiat untuk mencapai tujuannya, seperti dapat mengatur waktu belajar, rasa ingin tahu yang tinggi, taat terhadap aturan yang ada dan yang lainnya.

Prestasi belajar atau hasil belajar dapat diartikan sebagai kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajar (Nana, 2010: 22). Hasil belajar juga dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu. K. Brahim dalam Ahmad (2013: 5).

Penyelesaian berbagai persoalan di kompetensi teknik pemesinan ini tidaklah mudah, namun membutuhkan waktu dan kesungguhan bagi semua pihak yang terlibat dalam proses belajar mengajar sesuai fungsi masing-masing. Hal ini menunjukkan perlunya ada sebuah tindakan atau terobosan-terobosan terbaru pada proses pembelajaran, seperti mengembangkan model pembelajaran, metode pembelajaran, media pembelajaran, strategi pembelajaran, dan mengimplementasikannya sesuai dengan karakteristik siswa dan bidang kejuruan yang diampu, sehingga terwujud pembelajaran yang baik dan menarik. Salah satu model pembelajaran yang diharapkan dapat merubah perilaku dan meningkatkan prestasi belajar siswa adalah model pembelajaran berbasis produksi.

Pembelajaran berbasis produksi juga dapat disebut *teaching factory*. *Teaching factory* adalah suatu konsep pembelajaran di mana sekolah melaksanakan produksi atau layanan jasa yang merupakan bagian dari proses belajar mengajar. *Teaching factory* menjadi konsep pembelajaran dalam keadaan yang sesungguhnya untuk menjembatani kesenjangan kompetensi antara pengetahuan yang diberikan sekolah dan kebutuhan industri. Pembelajaran yang inovatif dan praktik produktif merupakan metode pendidikan yang berorientasi pada pengelolaan siswa dalam pembelajaran agar selaras dengan kebutuhan atau tuntutan industri. Dengan kata lain, *Teaching factory* merupakan implementasi dari model pembelajaran *Production Based Training* (Agung, 2014: 22). Diharapkan dengan diterapkannya pembelajaran ini dapat meningkatkan disiplin dan prestasi belajar siswa.

Berdasarkan penjelasan di atas tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat disiplin siswa pada pembelajaran berbasis produksi mata pelajaran Teknik Mesin Dasar di kelas X TL (Teknik Las) jurusan teknik pemesinan SMK Negeri 1 Selong. Kemudian untuk mengetahui prestasi belajar siswa pada pembelajaran berbasis produksi mata pelajaran Teknik Mesin Dasar kelas X TL jurusan teknik pemesinan SMK Negeri 1 Selong. Selain itu, juga untuk mengetahui penerapan pembelajaran berbasis produksi pada mata pelajaran Teknik Mesin Dasar di kelas X TL jurusan teknik pemesinan SMK Negeri 1 Selong.

## **METODE PENELITIAN**

### **Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif, dengan data berupa angka-angka dan analisisnya menggunakan statistika.

### **Waktu dan Tempat Penelitian**

Tempat yang digunakan untuk penelitian adalah SMK Negeri 1 Selong yang beralamat di Jl. Pejanggik No. 74 Rakam, Selong, Lombok Timur, NTB. Penelitian dilaksanakan pada bulan Mei 2018 hingga Juni 2018.

### **Target/Subjek Penelitian**

Subyek pada penelitian ini adalah kelas X jurusan teknik pemesinan pada konsentrasi pengelasan di SMK Negeri 1 Selong yang berjumlah 32 siswa.

### **Prosedur**

Penelitian ini dilakukan dalam 3 tahap yang disesuaikan dengan jenis data dan instrumen. Tahap pertama yaitu pengambilan data penerapan pembelajaran berbasis produksi, disiplin, dan prestasi dari siswa menggunakan angket dan soal tes. Tahap kedua pengambilan data penerapan pembelajaran berbasis produksi dari guru menggunakan pedoman wawancara. Tahap ketiga pengambilan data disiplin siswa dan prestasi belajar siswa menggunakan studi dokumentasi.

### **Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini dalam bentuk pedoman wawancara, angket, tes, dan dokumentasi. Wawancara digunakan untuk mengetahui pelaksanaan pembelajaran berbasis produksi dan peran guru. Angket digunakan untuk mengetahui penerapan pembelajaran berbasis produksi dan tingkat disiplin khususnya pada disiplin kerja siswa pada penerapan pembelajaran berbasis produksi di mata pelajaran teknik mesin dasar. Tes digunakan untuk mengetahui sejauh mana kompetensi siswa pada penerapan pembelajaran berbasis produksi di mata pelajaran teknik mesin dasar. Dokumentasi yang dikumpulkan adalah daftar nilai/prestasi akademik siswa selama satu semester pada mata pelajaran teknik mesin dasar, daftar hadir siswa selama satu semester pada mata pelajaran teknik mesin dasar, dan foto kegiatan pembelajaran berbasis produksi.

### **Teknik Analisis Data**

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Teknik analisis deskriptif kuantitatif akan mendeskripsikan keadaan suatu gejala yang terjadi melalui instrumen kemudian diolah sesuai dengan fungsinya. Data yang berupa kata-kata diolah

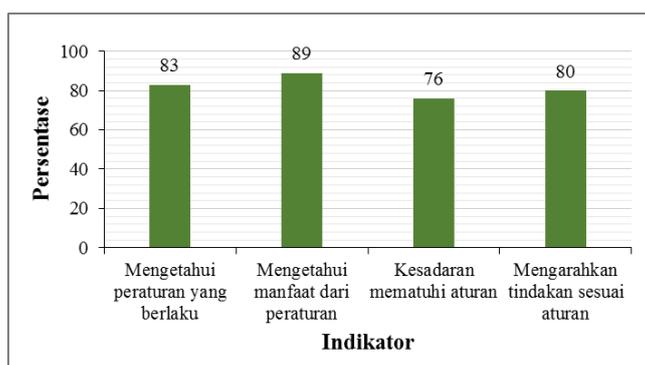
menjadi kalimat yang bermakna dan disajikan dalam bentuk angka-angka sehingga mudah untuk dipahami bagi yang membutuhkan informasi terkait dengan permasalahan yang diteliti. Data yang berupa angka diolah dan digunakan untuk menghitung jumlah dan rata-rata atau persentase dengan menggunakan persamaan yang telah ditentukan. Teknik analisis deskriptif kualitatif dilakukan dengan mereduksi data, penyajian data, hingga menyimpulkan data.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

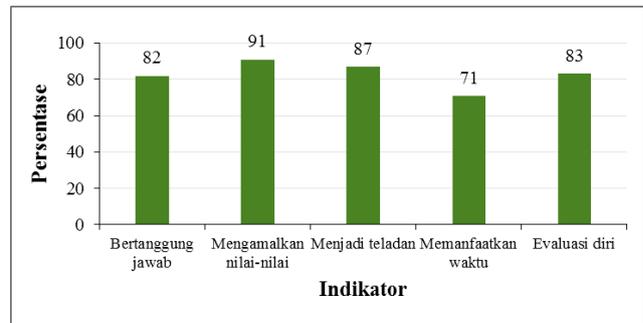
### Tingkat Disiplin Siswa

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan hasil analisis data menunjukkan bahwa siswa kelas X TL jurusan teknik pemesinan sebanyak 32 siswa pada penerapan model pembelajaran berbasis produksi mata pelajaran Teknik Mesin Dasar di SMK Negeri 1 Selong memiliki tingkat disiplin baik. Hal ini dapat dilihat dari data hasil kuesioner disiplin, data dokumentasi daftar hadir siswa, dan data hasil kuesioner pembelajaran berbasis produksi.

Data hasil kuesioner disiplin menunjukkan tingkat disiplin siswa khususnya pada disiplin kerja termasuk dalam kategori baik, ini dapat dilihat dari sub variabel pemahaman tentang peraturan yang berlaku di bengkel praktik sekolah menunjukkan nilai persentase sebesar 83%, termasuk dalam kategori baik (seperti pada Gambar 1.) dan dari sub variabel kesungguhan dalam menaati peraturan di bengkel praktik sekolah menunjukkan nilai persentase sebesar 83%, termasuk dalam kategori baik (seperti pada Gambar 2.).

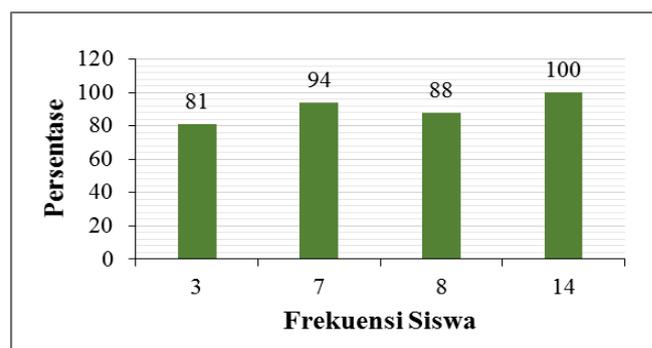


Gambar 1. Hasil Penelitian Aspek Pemahaman Tentang Peraturan



Gambar 2. Hasil Penelitian Aspek Kesungguhan Dalam Mentaati Peraturan

Dari data hasil dokumentasi daftar hadir siswa selama satu semester pada mata pelajaran Teknik Mesin Dasar dengan penerapan model pembelajaran berbasis produksi juga menunjukkan bahwa siswa memiliki tingkat disiplin yang sangat baik, hal ini karena 29 dari 32 siswa memiliki persentase kehadiran lebih dari 85% seperti pada Gambar 3.



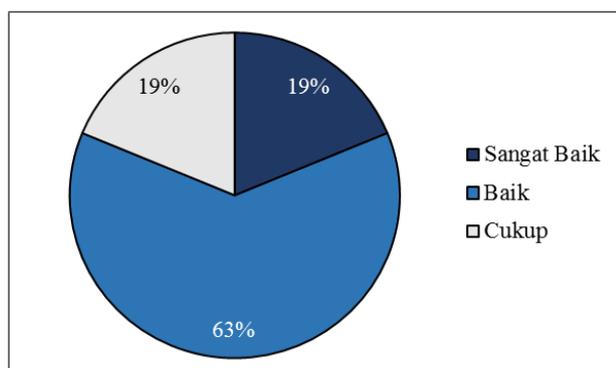
Gambar 3. Hasil Dokumentasi Daftar Hadir Siswa Selama Satu Semester

Kemudian dari data hasil kuesioner pembelajaran berbasis produksi pada sub variabel aspek keterampilan motorik menunjukkan disiplin siswa termasuk dalam kategori sangat baik dengan nilai persentase sebesar 86%, seperti pada Gambar 8.

### Prestasi Belajar Siswa

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan hasil analisis data membuktikan bahwa siswa kelas X TL jurusan pemesinan sebanyak 32 siswa dengan penerapan model pembelajaran berbasis produksi pada mata pelajaran Teknik Mesin Dasar di SMK Negeri 1 Selong memiliki prestasi belajar yang baik. Hal ini dapat dilihat dari data hasil tes dan data hasil dokumentasi nilai siswa selama satu semester.

Data hasil tes menunjukkan prestasi belajar siswa termasuk dalam kategori baik, ini dapat dilihat dari siswa sebanyak 32 siswa kelas X TL jurusan teknik pemesinan dengan penerapan model pembelajaran berbasis produksi pada mata pelajaran Teknik Mesin Dasar di SMK Negeri 1 Selong terdapat sebanyak 6 siswa (19%) hasilnya termasuk dalam kategori sangat baik, sebanyak 20 siswa (63%) termasuk dalam kategori baik, dan sebanyak 6 siswa (19%) dalam kategori cukup (seperti pada Gambar 4.), kemudian dilihat dari harga rata-rata (mean) sebesar 76,13 yang lebih besar dari nilai KKM, lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 1.



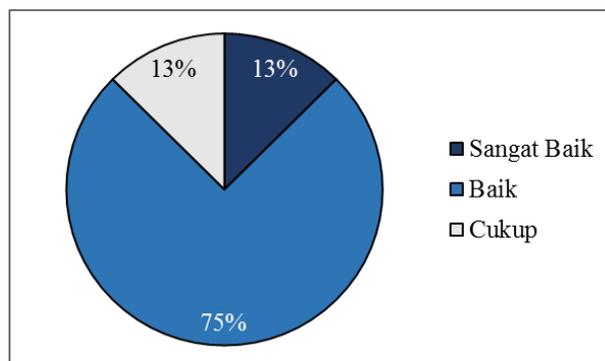
Gambar 4. Distribusi Kategori Hasil Tes

Tabel 1. Data Hasil Tes

Jenis Data	Skor
Mean (rata-rata)	76,13
Modus	76,00
Median	76,00
Nilai Terendah	64,00
Nilai Tertinggi	88,00
Standar Deviasi	6,62

Kemudian dari data hasil dokumentasi daftar nilai siswa selama satu semester menunjukkan prestasi belajar siswa termasuk dalam kategori baik, ini dapat dilihat dari siswa sebanyak 32 siswa kelas X TL jurusan teknik pemesinan dengan penerapan model pembelajaran berbasis produksi pada mata pelajaran Teknik Mesin Dasar di SMK Negeri 1 Selong terdapat sebanyak 4 siswa (13%) termasuk dalam kategori sangat baik, sebanyak 24 siswa (75%) termasuk dalam kategori baik,

sebanyak 4 siswa (13%) dalam kategori cukup (seperti pada Gambar 5.), dan melihat harga rata-rata (mean) sebesar 80,54 (lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 2.).



Gambar 5. Distribusi Kategori Capaian Kompetensi Siswa

Tabel 2. Capaian Kompetensi Siswa

Jenis Data	Skor
Mean (rata-rata)	80,54
Modus	80,75
Median	80,50
Nilai Terendah	78,50
Nilai Tertinggi	84,50
Nilai Deviasi	1,51

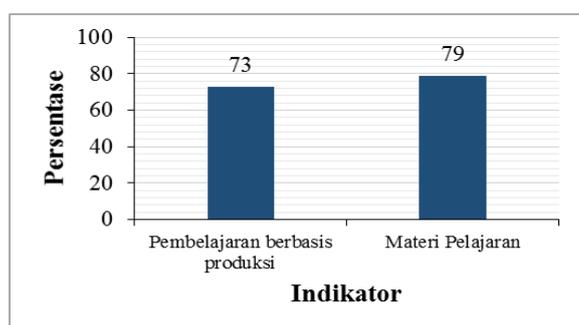
### Penerapan Pembelajaran Berbasis Produksi

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan hasil analisis data menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran berbasis produksi di kelas X TL jurusan teknik pemesinan sebanyak 32 siswa pada mata pelajaran Teknik Mesin Dasar di SMK Negeri 1 Selong berjalan dengan baik. Siswa juga dapat memahami apa itu pembelajaran berbasis produksi dan siswa dapat memahami dengan baik materi Teknik Mesin Dasar pada penerapan model pembelajaran berbasis produksi sesuai harapan guru. Hal ini dapat dilihat dari data hasil kuesioner pembelajaran berbasis produksi dan data hasil wawancara pembelajar berbasis produksi dengan responden seorang guru pengampu mata pelajaran teknik mesin dasar.

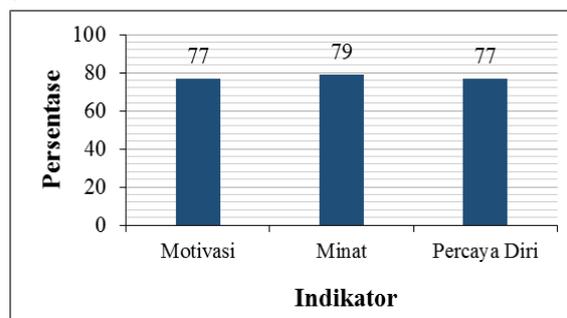
Data hasil kuesioner pembelajar berbasis produksi menunjukkan bahwa pemahaman siswa terhadap pembelajar berbasis produksi dan terhadap materi pelajaran Teknik Mesin Dasar pada penerapan pembelajar berbasis produksi di

kelas X TL termasuk dalam kategori baik. Ini dapat dilihat dari sub variabel pemahaman siswa menunjukkan nilai persentase sebesar 76% yang termasuk dalam kategori baik (seperti pada Gambar 6.). Kemudian dari sub variabel perilaku belajar menunjukkan nilai persentase sebesar 77% yang termasuk dalam kategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa motivasi belajar, minat belajar, dan percaya diri siswa sudah baik (seperti pada Gambar 7.). Dari sub variabel aspek keterampilan motorik menunjukkan nilai persentase sebesar 82% yang termasuk dalam kategori baik, hal ini menunjukkan bahwa penerapan langkah atau prosedur kerja, penggunaan alat-alat kerja, sikap kerja, penerapan keselamatan kerja, kemampuan analisis pekerjaan, dan hasil kerja siswa sudah baik (seperti pada Gambar 8.).

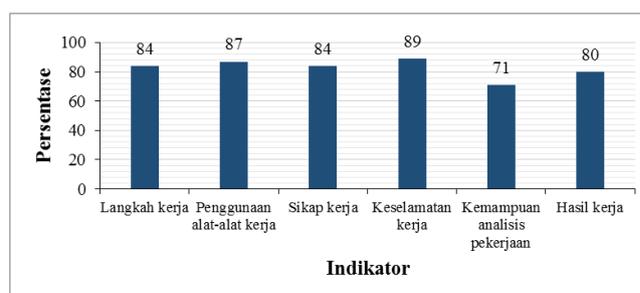
Data hasil wawancara dengan responden seorang guru pengampu mata pelajaran Teknik Mesin Dasar didapat bahwa pelaksanaan penerapan pembelajaran berbasis produksi di kelas X TL secara umum sama dengan pembelajaran biasa karena sepenuhnya diserahkan pada sekolah atau guru pengampu, industri hanya berperan pada pembuatan *job sheet*. Hasil kerja siswa yang sesuai standar guru berdasarkan acuan *job sheet* dikembalikan kepada industri mitra dan tentunya memiliki nilai jual.



Gambar 6. Hasil Penelitian Pemahaman Siswa



Gambar 7. Hasil Penelitian Prilaku Belajar



Gambar 8. Hasil Penelitian Aspek Keterampilan Motorik

Penelitian ini didukung pula oleh penelitian relevan yang sudah terlaksana sebelumnya yaitu dalam Galfri Siswandi dan Sukoco (2015) dengan judul Pengembangan Model *Teaching Factory* di Bengkel Otomotif SMK Karsa Mulya Palangka Raya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari uji kompetensi terhadap 19 orang siswa didapatkan yaitu: *Tune Up* nilai tertinggi (98,82), nilai terendah (89,41) dan nilai rata-rata (95,23). *Over Haul* nilai tertinggi (90,67), nilai terendah (82,67) dan nilai rata-rata (85,55). *Sistem Starter* nilai tertinggi (80,00), nilai terendah (77,33) dan nilai rata-rata (78,00). Maka dari hasil tersebut dapat dikatakan bahwa model *teaching factory* dapat digunakan dan diterapkan pada bengkel Kejuruan jurusan Teknik Sepeda Motor SMK Karsa Mulya Palangka Raya.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Berdasar analisis data dan pembahasan penelitian tentang disiplin, prestasi belajar, dan penerapan pembelajaran berbasis produksi pada mata pelajaran Teknik Mesin Dasar di kelas X TL jurusan teknik pemesinan SMK Negeri 1 Selong, maka dapat disimpulkan bahwa tingkat

disiplin siswa pada pembelajaran berbasis produksi di mata pelajaran Teknik Mesin Dasar kelas X TL jurusan teknik pemesinan SMK Negeri 1 Selong termasuk dalam kategori baik dengan nilai sebesar 83.

Prestasi belajar siswa pada pembelajaran berbasis produksi di mata pelajaran Teknik Mesin Dasar kelas X TL jurusan teknik pemesinan SMK Negeri 1 Selong termasuk dalam kategori baik dengan nilai rata-rata sebesar 76,13 yang lebih besar dari nilai KKM. Penerapan pembelajaran berbasis produksi pada mata pelajaran Teknik Mesin Dasar di kelas X TL jurusan teknik pemesinan SMK Negeri 1 Selong termasuk dalam kategori baik dengan nilai sebesar 78. Pembelajaran berbasis produksi terdiri dari 3 aspek yaitu pemahaman siswa (76), perilaku belajar siswa (77), dan keterampilan motorik siswa (82).

### Saran

Setelah melakukan penelitian di SMK Negeri 1 Selong, maka perlu disampaikan saran yang dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam rangka perbaikan pembelajaran yang lebih baik. Beberapa saran yang dapat diberikan antara lain siswa sebaiknya lebih aktif dalam mencari sumber belajar di luar pembelajaran untuk memperdalam pemahaman materi, seperti buku dan artikel dari internet yang dianjurkan oleh guru pengampu. Sekolah sebaiknya memperhatikan kualitas guru produktif dengan meningkatkan kompetensi guru agar dalam penerapan pembelajaran berbasis produksi dapat lebih maksimal dan sekolah sebaiknya menerapkan pembelajaran berbasis produksi pada kelas yang lainnya sehingga semua siswa memiliki pengalaman dan kompetensi yang sama.

### DAFTAR PUSTAKA

- Agung Kuswantoro. (2014). *Teaching Factory: Rencanadan Nilai Entrepreneurship*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Ahmad Susanto. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: PRENADAMEDIA GROUP.
- Debora Simanungkalit. (2017). Upaya Meningkatkan Kedisiplinan Siswa Melalui Layanan Penguasaan Konten Dengan Teknik Modelling Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 8 Tebing Tinggi. *School Education Journal PGSD FIP UNIMED*, 7 (1), 74-81.
- Galfri Siswandi dan Sukoco. (2015). Pengembangan Model Teaching Factory di Bengkel Otomotif SMK Karsa Mulya Palangka Raya. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 22 (4), 467-483.
- Nana Sudjana. (2010). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Ramaja Rosdakarya.
- Soengeng Prijodarminto. (2004). *Disiplin kiat Menuju Sukses*. Jakarta: PT. Pratnya Pramito.

