

MENINGKATKAN KOMPETENSI SISWA KELAS XI TEKNIK TENAGA LISTRIK SMK NEGERI 3 MAKASSAR DALAM MELILIT KUMPARAN MOTOR LISTRIK MELELUI PRAKTIKUM INDIVIDU

Janarti

SMK Negeri 3 Makassar

janartialim@yahoo.co.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi siswa dan meningkatkan aktivitas dalam proses pembelajaran. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI TITL SMK Negeri 3 Makassar semester tiga (tidak datar) tahun akademik 2017/2018 sebanyak 28 siswa. Implementasi penelitian dilakukan melalui dua siklus, dan setiap siklus terdiri dari perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan analisis data kualitatif untuk kegiatan observasi dan sikap siswa, sedangkan analisis data kuantitatif untuk tes harian (post-test) dan tes kinerja. Dari hasil analisis data lembar observasi aktivitas siswa pada siklus I menunjukkan bahwa siswa selalu aktif meminta 34,38%, selalu dijawab oleh 43,75% aktif, selalu-on respons 34,38%, selalu berwirausaha sebesar 40,63%, 75% selalu serius, selalu mampu menyimpulkan pada 65,63%, dan yang selalu mampu menyelesaikan tugas tepat waktu sebesar 71,88%. Dari hasil analisis nilai-nilai sikap, tes harian (post-test) dan skor tes kinerja diperoleh pada penguasaan kompetensi rata-rata siklus I sebesar 71 dengan persentase 71,87%. Selanjutnya, penerapan siklus kedua dari aspek tindakan dari aktivitas yang diamati siswa menemukan bahwa siswa selalu aktif meminta meningkat menjadi 59,38%, selalu pada penjawaban meningkat menjadi 68,75%, selalu aktif merespons meningkat menjadi 78,13%, wirausaha selalu naik menjadi 81,25%, selalu ada peningkatan serius menjadi 93,75%, selalu mampu menyimpulkan meningkat menjadi 90,63%, dan selalu mampu menyelesaikan tugas tepat waktu meningkat menjadi 84,38%. Sementara nilai rata-rata kompetensi pada siklus kedua meningkat menjadi 76 dengan persentase ketuntasan belajar meningkat menjadi 90,62%. Dengan demikian, analisis data pada kedua siklus menunjukkan bahwa peningkatan nilai rata-rata kompetensi siswa pada coil melilit listrik motor. Rekomendasi dari penelitian ini adalah untuk melakukan kerja praktek secara individual karena peningkatan kompetensi siswa yang dibungkus motor listrik sangat signifikan.

Kata Kunci: Praktik individu, pembelajaran berbasis kompetensi

Abstract

This study aims to improve students' competencies and increased activity in the learning process. Subjects were class XI TITL SMK Negeri 3 Makassar semester three (odd) academic year 2017/2018 as many as 28 students. Implementation research is conducted through two cycles, and each cycle consisted of planning, action, observation, and reflection. Data retrieval is done using qualitative data analysis for observation activities and attitudes of students, while the analysis of quantitative data for daily tests (post-test) and test performance. From the analysis of the data observation sheet student activity in the first cycle indicates that students are always actively ask for 34.38%, is always answered by 43.75% active, always-on response of 34.38%, is always self-employment by 40.63%, 75% always serious, always able to conclude at 65.63%, and that always able to complete the task on time by 71.88%. From the analysis of the data values attitudes, daily

tests (post-test) and performance test scores obtained in the first cycle average competency mastery by 71 with a percentage of 71.87%. Furthermore, the implementation of the second cycle of the action aspect of the observed activity of the students found that the students are always actively ask to increase to 59.38%, always on answering increased to 68.75%, is always actively responding increased to 78.13%, self-employment has always risen to 81.25%, is always a serious increase to 93.75%, is always able to infer increased to 90.63%, and were always able to complete the task on time increased to 84.38%. While the average value of competency on the second cycle increased to 76 with learning completeness percentage increased to 90.62%. Thus, the analysis of data on both the cycle shows that an increase in the average value of student competencies in the coil wrapped around the electric motor. Recommendations from this research is to carry out practical work individually as improvements in student competency coi wrapped around the electric motor is very significant.

Keywords: *individual Practice, Competency Based Learning*

PENDAHULUAN

SMK sebagai salah satu lembaga pendidikan menengah kejuruan yang merupakan bagian dari system pendidikan di Indonesia, dalam melaksanakan tugas menghasilkan tenaga kerja menengah terampil juga mengalami perubahan-perubahan, baik perubahan kurikulum, pelaksanaan proses pembelajaran maupun system evaluasi belajar seperti yang telah dijelaskan di atas. Pada SMK terdapat 3 (tiga) kelompok mata pelajaran (kompetensi) yaitu kelompok mata pelajaran normatif, kelompok mata pelajaran adaptif dan kelompok mata pelajaran produktif. Kelompok mata pelajaran yang ketiga inilah yang banyak melakukan kegiatan praktikum dalam pelaksanaan proses pembelajarannya guna menghasilkan tamatan yang kompeten dan siap kerja (Jaya, 2012; Wibowo, 2016).

Praktikum yang dilakukan oleh siswa tergantung dari jumlah peralatan yang dimiliki oleh sekolah dan jumlah rombongan belajar dalam satu kelas. Jika jumlah peralatan praktek tidak sesuai dengan jumlah siswa dalam satu kelas, maka pelaksanaan praktikum dilakukan secara berkelompok. Hal inilah yang menyebabkan kompetensi setiap siswa tidak merata dalam satu kelas, ada yang kompeten dan ada yang tidak, hanya

sebagian kecil saja siswa yang kompeten dan sebagian besar siswa lainnya hanya menumpang untuk mendapatkan nilai (Nasution, 2000; Sani, 2012).

Sehubungan dengan pelaksanaan proses pembelajaran yang selama ini peneliti lakukan pada kelas XI Teknik Instalasi Tenaga Listrik (TITL) SMK Negeri 3 Makassar Semester 3 (ganjil) tahun pelajaran 2017/2018 juga ditemukan beberapa permasalahan yaitu kompetensi siswa pada standar kompetensi memperbaiki motor listrik hanya 60% yang mencapai kriteria ketuntasan minimum (KKM) belajar yang telah ditetapkan yakni sebesar 70, sedangkan sisanya 40% belum mencapai KKM yang telah ditetapkan.

Permasalahan di atas mendorong perlunya ada perubahan proses pembelajaran yang harus dilakukan oleh seorang guru terhadap siswanya untuk menerapkan model-model pembelajaran yang efektif, efisien dan menarik sesuai dengan karakteristik pendidikan kejuruan dan sesuai dengan karakteristik pembelajaran berbasis kompetensi sebagaimana dipersyaratkan dalam implementasi KTSP di SMK (Sanjaya, 2008; Widodo & Joko, 2017). Salah satunya model pembelajaran yang akan diterapkan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah model pembelajaran

berbasis kompetensi dengan metode praktikum secara individu (Nasional, 2006).

Dari uraian tersebut di atas, maka rumuskan permasalahan penelitian ini adalah Apakah ada peningkatan kompetensi siswa kelas XI TITL SMK Negeri 3 Makassar dalam melilit kumparan motor listrik, jika pelaksanaan praktikum dilakukan secara individu

METODE PENELITIAN

PTK ini dilaksanakan di bengkel (workshop) Program Keahlian Teknik Ketenagalistrikan, Kompetensi Keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik SMK Negeri 3 Makassar, yang beralamatkan di Jalan Bonto Te'ne No.6 Gunung sari Makassar dan dilaksanakan selama 3 bulan, mulai dari bulan Juli sampai dengan September 2017 pada semester 3 (ganjil) Tahun Pelajaran 2017/2018. Subyek penelitian tindakan kelas ini adalah para siswa kelas XI TITL Semester 3 (ganjil) Tahun Pelajaran 2017/2018 SMK Negeri 3 Makassar yang berjumlah 28 orang siswa.

PTK ini dilaksanakan melalui 2 siklus untuk melihat peningkatan aktivitas dan kompetensi belajar siswa dalam mengikuti proses pembelajaran pada Program Studi Keahlian Teknik Ketenagalistrikan, Kompetensi Keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik, Standar Kompetensi Memperbaiki Motor Listrik dan Kompetensi Dasar Melilit Kumparan Motor Listrik, Kelas XI Semester 3 (ganjil) Tahun Pelajaran 2017/2018, melalui metode praktikum secara individu. Setiap siklus mengikuti tahapan-tahapan sebagai berikut, yaitu Perencanaan, Tindakan, Observasi dan Refleksi (Nasional, 2006).

Teknik pengumpulan data dapat berbentuk tes maupun non tes. Namun dalam PTK ini yang digunakan adalah teknik pengumpulan data berbentuk tes yaitu tes awal (pre tes) dan tes akhir (pos

tes) untuk mendapatkan data tentang kompetensi belajar siswa. Oleh karena penelitian ini merupakan PTK maka digunakan juga metode pengamatan (observasi) untuk mrngumpulkan data tentang aktifitas siswa dalam proses pembelajaran dengan menerapkan praktikum secara individu.

Mengingat teknik pengumpulan data yang digunakan pada PTK ini berbentuk tes dan observasi, maka alat (instrumen) pengumpulan data yang diperlukan adalah 1) Lembar penilaian (berupa butir-butir soal dan lembar kerja), 2) Lembar pengamatan (observasi), 3) Daftar hadir dan nilai siswa.

Untuk mengetahui aktivitas dan kompetensi belajar siswa selama proses pembelajaran pada setiap pertemuan (siklus) akan dikumpulkan data, lalu dianalisis dengan cara menafsirkan hasil pengamatan dan penilaian yang terekam dalam lembar observasi dan lembar evaluasi. Selanjutnya untuk mengetahui peningkatan dari setiap komponen yang diamati dan dinilai, adalah dengan membandingkan hasil pengamatan dan penilaian pada setiap pertemuan (siklus).

Untuk memudahkan, data tersebut disajikan dalam bentuk tabel, sehingga dapat dilihat perkembangan atau peningkatan aktivitas dan kompetensi belajar setiap siswa pada tiap siklus.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang diperoleh dari kegiatan observasi awal sebelum diberi tindakan seperti yang digambarkan dalam kerangka berpikir, bahwa proses pembelajaran yang berlangsung selama ini masih bersifat teacher centre. Artinya guru aktif mendominasi kegiatan pembelajaran, sementara siswa terlihat kurang aktif (pasif), terlihat diam saja dan hanya melaksanakan perintah guru, seperti menyimak, mencatat dan

mengerjakan tugas praktek secara berkelompok.

Dari hasil observasi awal tersebut terlihat bahwa:

- Guru masih menjadi pusat sumber belajar bagi siswa.
- Metode yang digunakan masih belum memberi kesempatan dan perlakuan yang sama untuk setiap siswa.
- Siswa mengerjakan tugas praktek sesuai dengan lembar kerja yang diberikan guru secara berkelompok.
- Sangat sedikit siswa yang bertanya dan menanggapi atau menjawab pertanyaan.
- Pada saat pelaksanaan praktek perbaikan motor listrik secara berkelompok banyak siswa yang diam saja, tetapi jika guru mendekatinya, siswa tersebut pura-pura atau seolah-olah sedang bekerja.
- Pada umumnya setiap siswa bersifat individual, sehingga siswa lain dalam satu kelompok tidak mendapat kesempatan untuk mengerjakan tugas praktek.
- Pembelajaran terlihat pasif dan kurang optimal.
- Prestasi atau kompetensi belajar siswa biasa-biasa saja.

Kondisi seperti yang digambarkan di atas, merupakan kondisi pembelajaran yang kurang baik dan kurang memberikan motivasi dan kesempatan kepada setiap siswa untuk berkembang. Oleh karena itu kondisi tersebut harus diubah menjadi sebuah pembelajaran yang bersifat student centre yaitu pembelajaran yang bertumpu pada keaktifan dan kreativitas siswa. Menyadari akan hal itu, selanjutnya peneliti berupaya untuk mencari sebuah alternatif metode pembelajaran yang dapat memberikan kesempatan yang sama kepada setiap siswa untuk mengembangkan aktivitas dan kreativitasnya dalam proses pembelajaran. Yang pada akhirnya peneliti memutuskan untuk menerapkan metode pembelajaran dengan

melaksanakan praktikum secara individu pada kompetensi dasar melilit kumparan motor listrik.

Seperti yang telah dijelaskan di muka, PTK ini terdiri dari 2 (dua) siklus pembelajaran, deskripsi penelitian setiap siklus, hasil analisis data dan pembahasannya yang berupa hasil pengamatan aktivitas guru dan siswa, pengamatan sikap siswa sebagai penilaian afektif, tes akhir (post tes) sebagai penilaian kognitif, tes unjuk kerja sebagai penilaian psikomotorik akan diuraikan sebagai berikut.

1. Deskripsi Data

a. Aktivitas Guru

Berdasarkan pengamatan observer yang diperoleh dari lembar observasi aktivitas guru selama proses pembelajaran, bahwa guru mampu melaksanakan proses pembelajaran dengan baik pada rentang nilai B (80–89)

b. Aktivitas Siswa

Berdasarkan pengamatan observer, siswa terlihat selalu aktif saat mengikuti proses pembelajaran dengan melaksanakan praktek secara individu. Hal tersebut diperoleh dari lembar observasi aktivitas siswa dalam proses pembelajaran. Untuk memperoleh gambaran yang lebih jelas tentang aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dapat dilihat pada Tabel 1.

1) Nilai Kompetensi Siswa

Dari penilaian sikap siswa, penilaian tes tertulis dan penilaian tes unjuk kerja selama proses pembelajaran, maka diperoleh nilai kompetensi setiap siswa dalam satu kelas yang dapat dijelaskan sebagai berikut: bahwa siswa yang mempunyai kompetensi lebih baik dari nilai batas lulus (nilai KKM) baru mencapai 15,62%, untuk siswa yang telah mencapai nilai batas lulus (nilai KKM) mencapai 56,25%, sedangkan siswa yang belum memiliki

kompetensi (tidak kompeten) mencapai 28,13%.

Tabel 1: Aktivitas Siswa Pada Siklus I

No	Aktivitas Yang Diamati	Kuantitas	
		Jumlah Siswa	Prosentase (%)
1	Bertanya	11	34,38
2	Menjawab	14	43,75
3	Menanggapi	11	34,38
4	Kemandirian	13	40,63
5	Keseriusan	24	75,00
6	Kemampuan menyimpulkan	21	65,63
7	Kemampuan menyelesaikan tugas praktek tepat waktu	23	71,88

2. Hasil analisis data

Berdasarkan hasil analisis data observasi dan data evaluasi proses pembelajaran, telah diketahui bahwa pembelajaran melilit kumparan motor listrik dengan melaksanakan praktikum secara individu dapat berlangsung dengan baik dan optimal.

Dari hasil observasi selama proses pembelajaran, aktivitas siswa sudah cukup baik namun masih perlu ditingkatkan. Dari sejumlah 32 orang siswa, siswa yang selalu aktif bertanya baru sebanyak 11 orang (34,38%), yang selalu aktif menjawab baru sebanyak 14 orang (43,75%), yang selalu aktif menanggapi baru sebanyak 11 orang (34,38%), yang selalu kerja mandiri baru sebanyak 13 orang (40,63%), yang selalu serius sebanyak 24 orang (75,00%), yang selalu mampu menyimpulkan baru sebanyak 21 orang (65,63%) dan yang selalu mampu menyelesaikan tugas praktek tepat waktu sebanyak 23 orang (71,88%).

Rata-rata nilai kompetensi siswa dalam satu kelas yang diperoleh dari nilai sikap, nilai tes akhir (post tes) dan nilai tes unjuk kerja sebesar 71, termasuk dalam kategori baik karena telah melampaui batas KKM yang

telah ditetapkan yakni sebesar 70. Namun perolehan nilai tersebut masih perlu ditingkatkan lagi, karena ketuntasan belajar siswa baru mencapai 71,87% atau sebanyak 23 orang siswa yang tuntas, sedangkan siswa yang belum tuntas (nilainya < 70) masih sebanyak 9 orang siswa (28,13%). Kemungkinan hal itu disebabkan oleh kemampuan guru dalam melaksanakan proses pembelajaran belum maksimal dan optimal, sehingga pencapaian kompetensi dan ketuntasan belajar siswa dalam melilit kumparan motor listrik juga belum optimal. Hal ini akan diperbaiki atau ditingkatkan pada siklus II.

3. Refleksi

Sesuai dengan hasil pengamatan, penilaian dan analisis kompetensi siswa dalam melilit kumparan motor listrik, maka dapat dikemukakan hal-hal sebagai berikut:

- 1) Perlu dilaksanakan proses pembelajaran pada siklus II dengan melakukan desain ulang, seperti mengoptimalkan aktivitas guru dalam melaksanakan proses pembelajaran.
- 2) Siswa diwajibkan membuat rencana, analisis dan kesimpulan

praktek dalam bentuk laporan praktek.

- 3) Siswa diwajibkan melakukan presentasi dan memper tanggung jawabkan laporan hasil praktek.

Berdasarkan pengamatan observer yang diperoleh dari lembar observasi aktivitas guru selama proses pembelajaran, bahwa guru sangat mampu melaksanakan proses pembelajaran dengan sangat baik pada rentang nilai A (90).

KESIMPULAN

Praktikum secara individu dalam pembelajaran melilit kumparan motor listrik ternyata dapat meningkatkan kompetensi belajar siswa kelas XI Teknik Instalasi Tenaga Listrik SMK Negeri 3 Makassar. Selain itu guru juga dapat mengintropeksi diri dalam melaksanakan proses pembelajaran di kelas. Dengan melaksanakan praktikum secara individu dapat memberikan kesempatan yang sama bagi setiap siswa dalam beraktivitas melakukan praktek melilit kumparan motor listrik, sehingga setiap siswa dapat meningkatkan kompetensi belajarnya. Jadi dengan melaksanakan praktikum secara individu dalam praktek melilit kumparan motor sangat tepat untuk diterapkan dan dilanjutkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Jaya, H. (2012). Pengembangan Laboratorium Virtual untuk Kegiatan Paraktikum dan Memfasilitasi Pendidikan Karakter di SMK. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 2(1).
- Nasional, D. P. (2006). Pedoman Penyusunan Usulan Penelitian Tindakan Kelas. *Jakarta: PPTK Dan KPT Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi*.
- Nasution, S. (2000). *Berbagai pendekatan dalam proses belajar*

dan mengajar. PT. Bina Aksara.

- Sani, R. A. (2012). Meningkatkan profesionalisme guru Melalui Penelitian Tindakan Kelas. *Medan: Citapustaka Media Perintis*.
- Sanjaya, W. (2008). *Kurikulum Dan Pembelajaran (Teori & Praktek KTSP)*. Kencana.
- Wibowo, N. (2016). Upaya Memperkecil Kesenjangan Kompetensi Lulusan Sekolah Menengah Kejuruan dengan Tuntutan Dunia Industri. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 23(1), 45–59.
- Widodo, G., & Joko, J. (2017). Pengembangan Dan Implementasi Perangkat Pembelajaran Berbasis Proyek. *Innovation of Vocational Technology Education*, 11(1).