



EFEKTIVITAS *JOBSHEET* PADA MATA DIKLAT INSTALASI LISTRIK BANGUNAN SEDERHANA KELAS X PROGRAM KEAHLIAN TEKNIK INSTALASI TENAGA LISTRIK DI SMK N 3 SEMARANG

Ika Anjar Kumala Sari ✉

Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima Agustus 2013
Disetujui September 2013
Dipublikasikan Oktober 2013

Keywords: effectiveness, jobsheet, The Simple Building Electrical Installation Subject

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Efektivitas dan untuk mengetahui tingkat efektivitas jobsheet pada Gedung Sederhana Instalasi Listrik Jurusan di SMK 3 Semarang . Penelitian menggunakan teknik purposive sampling dengan Instalasi First Class Power Program Studi Teknik Listrik di SMKN 3 Semarang tahun 2012/2013 dengan sampel populasi 36 siswa . Data dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif . Hasil penelitian menunjukkan bahwa efektivitas penguasaan aspek pembelajaran dari peningkatan nilai rata-rata siswa sebelum menggunakan jobsheet 69,5 (<KKM=74) setelah menggunakan jobsheet 88,16(> KKM) dengan persentase awal 72 % (tidak belum lengkap) menjadi 100 % (lengkap) . Hasil Kelengkapan penelitian ini mengikuti hasil efektivitas aktivitas siswa aspek oleh 83 % (efektif) dan motivasi berprestasi siswa dengan 85,7 % (tingkat yang sangat tinggi motivasi) . Berdasarkan hasil di atas , dapat disimpulkan bahwa efektif dengan menggunakan jobsheet pada instalasi listrik bangunan sederhana yang efektif untuk diterapkan ke Gedung Sederhana Instalasi Listrik Subjek untuk Instalasi First Class Power Program Studi Teknik Listrik di SMK 3 Semarang . Hal ini diketahui dari tiga indikator efektivitas digunakan jobsheet adalah hasil belajar siswa yang tuntas itu , efektivitas kegiatan siswa dan motivasi siswa .

Abstract

The purpose of this study was to determine the Effectiveness and to know level of effectiveness jobsheet on The Simple Building Electrical Installation Subject at Vocational High School 3 Semarang. The research using purposive sampling technique with First Class Installation of Electric Power Engineering Program at SMKN 3 Semarang year 2012/2013 with a population sample of 36 students. Data were analyzed using descriptive analysis. The result showed that the effectiveness of mastery learning aspect of the increase in value of the average student before using jobsheet 69,5(<KKM=74) after using jobsheet 88,16(>KKM) with the initial percentage of 72% (not yet complete) become 100%(complete). Completeness results of this study followed the results of effectiveness of the aspect student's activity by 83%(effective) and the achievement of student's motivation by 85,7%(very high level of motivation). Based on the above results, it can be concluded that the effective by used jobsheet on the simple building electrical installation is effective to be applied to The Simple Building Electrical Installation Subject for First Class Installation of Electric Power Engineering Program at Vocational High School 3 Semarang. This is known from the three indicators of effectiveness used jobsheet are the complete student's learning outcome, the effectiveness of students activities and student motivation.

PENDAHULUAN

Standar kompetensi memasang instalasi penerangan dan tenaga listrik bangunan sederhana diberikan pada siswa pada kelas X program keahlian Teknik Instalasi Tenaga listrik SMK Negeri 3 Semarang. Dan diasumsikan menjadi dasar pemahaman siswa tentang instalasi listrik, maka pembelajaran khususnya praktek dapat dimaksimalkan dengan bahan ajar yang disesuaikan dengan kurikulum. Bahan ajar yang digunakan untuk praktek di SMK bermacam-macam, salah satunya adalah *jobsheet*. Namun di SMK Negeri 3 Semarang belum tersedia bahan ajar berupa *jobsheet* yang digunakan untuk praktek mata diklat instalasi listrik bangunan sederhana.

Selama ini proses pembelajaran praktek pada mata diklat instalasi listrik bangunan sederhana masih berlangsung menggunakan metode konvensional yaitu metode ceramah. Siswa hanya diberikan instruksi dengan ceramah mengenai judul, alat dan bahan, selanjutnya siswa menentukan sendiri langkah-langkahnya serta gambar pelaksanaannya. Oleh karena itu beberapa siswa ada yang belum memahami instruksi praktek dan hanya mengikuti temannya saat praktek dan pembuatan laporan. Penggunaan *jobsheet* sebagai bahan ajar diharapkan dapat membantu siswa pada saat awal praktek dan dimungkinkan berlangsung lebih efektif.

Hasil studi pendahuluan di SMK Negeri 3 Semarang pada mata diklat instalasi listrik bangunan sederhana, nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) adalah 74. Nilai tertinggi yang diperoleh siswa adalah 83 dan siswa yang memperoleh nilai \geq KKM = 74 ada 72% dari keseluruhan siswa, sedangkan nilai terendah yang diperoleh siswa adalah 65, siswa yang memperoleh \leq KKM = 74 sebesar 28%. Adapun nilai rata-rata yang diperoleh siswa adalah 69,5 hal ini menunjukkan nilai-rata-ratanya berada di bawah nilai KKM. Peserta didik yang mendapat nilai tuntas KKM \geq 74 belum mencapai 85% menunjukkan bahwa keberhasilan pembelajaran belum dapat tercapai. Oleh karena itu, hasil belajar siswa praktek pada

mata diklat instalasi listrik bangunan sederhana perlu ditingkatkan sehingga hasil belajar siswa akan lebih tertuntaskan di atas nilai KKM. Berdasarkan studi pendahuluan tersebut, dipandang perlu untuk memberikan bahan ajar berupa *jobsheet*, untuk mengetahui efektivitas *jobsheet* maka perlu dilakukan penelitian dengan judul "Efektivitas *Jobsheet* Pada Mata Diklat Instalasi Listrik Bangunan Sederhana Kelas X Program Keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik di SMK N 3 Semarang.

Berdasarkan uraian tersebut rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: 1) Apakah *jobsheet* mata diklat instalasi listrik bangunan sederhana di SMK Negeri 3 Semarang efektif? 2) Seberapa tingkat efektivitas *jobsheet*?

Tujuan dalam penelitian ini adalah: 1) Mengetahui efektivitas *jobsheet* mata diklat instalasi listrik bangunan sederhana di SMK Negeri 3 Semarang 2) Mengetahui tingkat efektivitas *jobsheet* mata diklat instalasi listrik bangunan sederhana di SMK Negeri 3 Semarang.

LANDASAN TEORI

Efektivitas berarti berusaha untuk dapat mencapai sasaran yang telah ditetapkan sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan, sesuai pula dengan rencana, baik dalam penggunaan data, sarana, maupun waktunya atau berusaha melalui aktivitas tertentu baik secara fisik maupun non fisik untuk memperoleh hasil yang maksimal baik secara kuantitatif maupun kualitatif (Said, 1981). Menurut Hamalik (2001: 171) menyatakan bahwa efektivitas berarti menyediakan kesempatan belajar sendiri atau melakukan aktivitas seluas-luasnya kepada siswa untuk belajar.

Sesuai buku pedoman pemilihan bahan ajar, *jobsheet* dikenal sebagai lembar kerja siswa (student work sheet) yang merupakan lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik. *Jobsheet* biasanya berupa petunjuk untuk menyelesaikan suatu tugas. Suatu tugas yang diperintahkan dalam lembar kerja harus jelas sesuai kompetensi dasar yang akan dicapainya.

Efektivitas *jobsheet* merupakan suatu ukuran yang berhubungan dengan tingkat keberhasilan dari *jobsheet* yang telah dibuat dan digunakan dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas, indikator *jobsheet* yang efektif dibatasi pada:

1. Ketercapaian ketuntasan belajar, indikatornya adalah siswa telah mencapai kompetensi dasar dari materi yang disampaikan atau nilainya melebihi dari Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 74.
2. Ketercapaian keefektifan aktivitas siswa, indikatornya yaitu aktivitas siswa pelaksanaan saat praktikum

Motivasi Belajar Siswa, indikatornya adalah siswa sering bertanya, siswa berani mengemukakan gagasannya, siswa memahami penjelasan baik materi atau tugas.

METODE

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *one shot case study*. Dalam desain ini terdapat kelompok yang dipilih secara random, dan kemudian diberi efek atau *treatment*. (Sugiyono, 2009) Efek yang diberikan yaitu berupa tes. Tes yang dilakukan berupa tes prestasi yaitu tes praktikum. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas X Teknik Instalasi Tenaga Listrik (TITL) 1 SMK Negeri 3 Semarang tahun pelajaran 2012/2013 sebanyak 36 peserta didik. Metode pengambilan data dalam penelitian ini ada tiga yaitu: 1) Metode dokumentasi, digunakan untuk memperoleh informasi mengenai jumlah siswa, kurikulum yang digunakan pada sekolah serta silabus dalam pembelajarannya. 2) Metode kuesioner ini akan digunakan untuk memperoleh data dari siswa mengenai tingkat efektivitas *jobsheet* setelah digunakan. 3) Metode tes digunakan untuk mengukur ketrampilan siswa saat praktek dan hasil dari tes praktikum diasumsikan memenuhi sebagai indikator ketuntasan hasil belajar siswa.

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini meliputi: Lembar penilaian praktikum setiap pembelajaran praktek, angket keefektifan aktivitas siswa, angket motivasi belajar siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. HASIL PENELITIAN

Berdasarkan hasil analisis nilai tes praktikum diketahui tingkat ketuntasan hasil belajar siswa setelah penggunaan *jobsheet*. Penilaian tes praktikum meliputi 7 aspek penilaian yaitu persiapan praktek, gambar rencana, proses praktikum, keselamatan kerja, hasil kerja, waktu, dan laporan. Tes praktikum dibuat dengan tujuan untuk mengetahui ketrampilan siswa dalam pembelajaran praktikum setelah penggunaan *jobsheet*. Hal ini dapat terlihat dari nilai hasil tes praktikum. kelas sampel (X TITL 1) yang menggunakan *jobsheet* pada mata diklat Instalasi Listrik Bangunan Sederhana program keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik SMK Negeri 3 Semarang, memiliki rata-rata nilai 88,16. Hal ini berarti nilai rata-rata siswa kelas X TITL 1 setelah menggunakan *jobsheet* yang melebihi nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) SMK N 3 Semarang yaitu 74 dengan angka persentase 100%.

Data keefektifan aktivitas siswa pada saat penggunaan *jobsheet* mata diklat Instalasi Listrik Bangunan Sederhana program keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik SMK Negeri 3 Semarang melalui angket dengan 16 item pernyataan. Dari 16 item pernyataan tersebut dibagi menjadi 5 aspek untuk mengukur keefektifan aktivitas siswa dengan penggunaan *jobsheet* yaitu adanya persiapan praktek yang baik, pemahaman tentang praktek, pelaksanaan selama praktek, pencapaian waktu sesuai dengan RPP, serta hasil prakteknya.

Tabel 1. Hasil Analisis Angket pada Aspek Keefektifan Aktivitas Siswa

No	Indikator	%	Kriteria
1.	Persiapan Praktek Yang Baik	90,5 %	Sangat efektif
2.	Pemahaman Tentang Praktek	76,2%	Efektif
3.	Pelaksanaan Selama Praktek	80,7%	Efektif
4.	Waktu Sesuai Dengan RPP	80,7%	Efektif
5.	Hasil Praktek	85,5%	Sangat efektif
Jumlah Rata- rata Nilai (S)		747	
Jumlah skor total (N)		900	
Persentase Pencapaian (P)		83%	
Kriteria		Efektif	

Dilihat pada tabel 1, jumlah skor yang diperoleh pada 5 indikator pada aspek keefektifan aktivitas siswa adalah 747 dan persentase pencapaian keefektifan aktivitas siswa sebesar 83% dengan kriteria efektif.

Data motivasi belajar siswa saat penggunaan *jobsheet* mata diklat Instalasi Listrik Bangunan Sederhana program keahlian Teknik

Instalasi Tenaga Listrik SMK Negeri 3 Semarang diambil melalui angket dengan 11 item pernyataan. Dari 11 item pernyataan tersebut dibagi menjadi 3 aspek untuk mengukur tingkat motivasi belajar siswa saat penggunaan *jobsheet* yaitu minat mengikuti praktek, membangkitkan semangat belajar, keaktifan saat praktek.

Tabel 2. Hasil Analisis pada Aspek Motivasi Belajar Siswa

No	Indikator	%	Kriteria
1.	Minat mengikuti praktek	86,4 %	Sangat Efektif
2.	Membangkitkan Semangat Belajar	83,3%	Efektif
3.	Keaktifan saat Praktek	87,2%	Sangat Efektif
Jumlah Rata- rata Nilai			
Jumlah skor total (N)			
Persentase Pencapaian			
Kriteria			

Memperhatikan tabel 2. tampak jumlah skor total motivasi belajar siswa dalam penggunaan *jobsheet* adalah 540, sedangkan jumlah skor yang diperoleh pada 3 indikator pada aspek motivasi belajar siswa adalah 463 dan persentase pencapaian motivasi belajar siswa sebesar 85,7% dengan kriteria Sangat Tinggi motivasi belajar siswa setelah penggunaan *jobsheet*.

2. PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian dalam penggunaan *jobsheet* pada mata diklat Instalasi Listrik Bangunan Sederhana kelas X program keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik di SMK Negeri 3 Semarang yang menunjukkan bahwa penggunaan *jobsheet* dikatakan efektif. Hal ini dikarenakan ketiga indikator efektivitas *jobsheet* telah terpenuhi yaitu ketuntasan hasil belajar,

keefektifan aktivitas siswa, serta motivasi belajar siswa masing- masing dalam kategori efektif.

Setelah diadakan tes praktikum di setiap akhir pembelajaran praktek maka menghasilkan nilai rata- rata siswa setelah penggunaan jobsheet menunjukkan angka 88,16 yang berarti melebihi nilai KKM sebesar 74 dengan angka persentase 100%. Sehingga jobsheet dikatakan efektif karena pada aspek ketuntasan hasil belajar dapat terpenuhi secara maksimal. Hal ini dikarenakan siswa lebih terorganisir saat awal praktek, siswa dapat mempelajari terlebih dahulu materi praktek yang akan diajarkan oleh guru. Selain itu, jobsheet telah tersusun secara sistematis yang disesuaikan dengan kurikulum, silabus dan kebutuhan siswa kelas X program keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik di SMK N 3 Semarang. Pada jobsheet terdapat gambar perencanaan yang membantu pelaksanaan awal praktikum dan terdapat tugas menggambar gambar pelaksanaan, langkah- langkah yang jelas, alat dan bahan praktek yang disesuaikan dengan di ruang praktek sehingga siswa lebih bisa saat pengerjaan praktek dan hasil prakteknya dapat lebih rapi dan benar.

Data mengenai keefektifan aktivitas siswa digunakan untuk mengetahui seberapa tingkat efektivitas jobsheet dalam meningkatkan aktivitas siswa setelah penggunaan jobsheet pada mata diklat Instalasi Listrik Bangunan Sederhana kelas X program keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik di SMK Negeri 3 Semarang dalam proses pembelajaran. Tingkat keefektifan aktivitas siswa dapat dilihat melalui adanya persiapan praktek yang baik, pemahaman tentang praktek, pelaksanaan selama praktek, pencapaian waktu penyelesaian sesuai dengan RPP, serta hasil prakteknya. Dengan angket keefektifan aktivitas siswa menunjukkan angka persentase sebesar 79 % dalam berarti efektivitas jobsheet dilihat dari aspek aktivitas siswa tergolong efektif. Hal ini dikarenakan pada jobsheet terdapat langkah- langkah yang jelas, alat dan bahan praktek yang disesuaikan dengan di ruang praktek sehingga siswa lebih bisa saat pengerjaan praktek. Jobsheet memudahkan siswa dalam memahami teori awal yang akan dipraktekkan, persiapan

awal praktek yaitu persiapan alat dan bahan, serta memahami tujuan yang akan dicapai pada setiap pembelajaran praktek. Terdapat pula gambar perencanaan meliputi diagram garis tunggal dan diagram pengawatan atau diagram pelaksanaan yang akan membantu siswa dalam menentukan lay out saat akan memasang komponen- komponen instalasi sehingga waktu pengerjaan praktek akan lebih efektif dan dapat terselesaikan tepat waktu sesuai perencanaan pembelajaran.

Data mengenai motivasi belajar siswa digunakan untuk mengetahui seberapa tingkat efektivitas jobsheet dalam meningkatkan motivasi belajar siswa setelah penggunaan jobsheet pada mata diklat Instalasi Listrik Bangunan Sederhana kelas X program keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik di SMK Negeri 3 Semarang dalam proses pembelajaran. Tingkat motivasi siswa dapat dilihat melalui 3 indikator untuk mengukur tingkat motivasi belajar siswa saat penggunaan jobsheet yaitu minat mengikuti praktek, membangkitkan semangat belajar, keaktifan saat praktek. Diperoleh data tingkat motivasi belajar siswa dengan angka persentase 84% yang berarti motivasi belajar siswa saat penggunaan jobsheet pada mata diklat Instalasi Listrik Bangunan Sederhana kelas X program keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik di SMK Negeri 3 Semarang dalam proses pembelajaran sangat tinggi. Hal ini dikarenakan jobsheet sebagai bahan ajar siswa yang berfungsi sebagai pegangan masing- masing siswa, sehingga siswa dapat mengetahui apa saja materi yang akan dipraktekkan dan belajar atau mempersiapkannya sebelum pembelajaran.

Jobsheet juga terdapat gambar- gambar perencanaan yang dapat menumbuhkan sikap keingintahuan siswa dalam perencanaan sebelum praktek berlangsung, sehingga tidak membuat siswa jenuh saat pembelajaran praktek.

SIMPULAN

Simpulan pada penelitian ini adalah *Jobsheet* Instalasi Listrik Bangunan Sederhana efektif digunakan untuk pembelajaran praktek

mata diklat Instalasi Listrik Bangunan Sederhana kelas X program keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik di SMK N 3 Semarang. Tingkat keefektifan secara keseluruhan dalam penggunaan *jobsheet* Instalasi Listrik Bangunan Sederhana pada mata diklat Instalasi Listrik Bangunan Sederhana kelas X program keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik di SMK N 3 Semarang diperoleh angka persentase 82% yang berkategori efektif.

SARAN

Adapun saran yang diajukan penulis adalah Bagi guru, hendaknya dapat menggunakan *jobsheet* ini untuk meningkatkan kualitas pembelajaran pada mata diklat Instalasi Listrik Bangunan Sederhana di kelas X program keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik di SMK Negeri 3 Semarang serta dengan tingkat efektivitas yang tinggi, maka guru hendaknya perlu adanya peningkatan dan pengembangan metode serta bahan ajar agar tingkat keefektifannya lebih tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadmuhli. 2013. *Efektivitas Pembelajaran*. <http://ahmadmuhli.wordpress.com/2011/08/02/efektivitas-pembelajaran/> (diunduh pada 25 Maret 2013)
- Mungin Eddy Wibowo, dkk. 2010. *Panduan Penulisan Karya Ilmiah Edisi V*. Semarang : Universitas Negeri Semarang
- Prih Sumardjati, dkk. 2008. *Teknik Pemanfaatan Tenaga Listrik Jilid 1 untuk SMK*. Jakarta : Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan, Direktorat Jendral Manajemen Pendidikan dasar dan Menengah, Departemen Pendidikan Nasional
- Sudjana. 2005. *Metode Statistika (Edisi 6)*. Bandung: Tarsito
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : CV. Alfabeta.
- Suharsimi, A. 2005. *Dasar- Dasar Evaluasi pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Yunus, Falah. _____. *SPSS untuk Penelitian*. Kaltim: VTC. Samarinda- Kaltim