

PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN *DRILL* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA STANDAR KOMPETENSI MENGUKUR

(LEARNING DRILL APPLICATION METHOD TO INCREASE LEARNING OUTCOMES IN THE STANDARD COMPETENCE OF MEASURING)

Mohammad Efendi Yusuf

Email: efendy.yusuf21@gmail.com, Prodi Pendidikan Teknik Mesin Universitas Negeri Semarang

Agus Suharmanto

Email: agus_sa4@yahoo.com, Prodi Pendidikan Teknik Mesin Universitas Negeri Semarang

Murdani

Email: drs.murdani@yahoo.com, Prodi Pendidikan Teknik Mesin Universitas Negeri Semarang

Abstrak

Penelitian ini bertujuan mengetahui nilai standar kompetensi mengukur menggunakan alat ukur dengan metode pembelajaran demonstrasi dan metode pembelajaran *drill*. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan desain *Pre test-Post test Control Group Design*, menggunakan Tes pilihan ganda sebagai alat pengumpul data penelitian. Populasi penelitian adalah siswa kelas X Teknik Pemesinan SMK Negeri 1 Kota Semarang terdiri dari 108 siswa dan diambil 72 siswa sebagai sampel. Hasil analisis data diperoleh rata-rata *post-test* kelas eksperimen adalah 81,70 dan rata-rata kelas kontrol adalah 72,70. Kedua kelas berdistribusi normal dan mempunyai dua varians yang sama. Pada uji perbedaan dua rata-rata diperoleh $t_{hitung} = 4,66$. Untuk $\alpha = 5\%$ dan $dk = (36+36-2) = 70$ diperoleh $t_{(0,95)(70)} = 1,99$, karena $t_{hitung} \geq t_{(0,95)(70)}$ maka H_0 ditolak, hal ini berarti ada perbedaan hasil belajar secara signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol atau dengan kata lain hasil belajar kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol.

Kata kunci: metode pembelajaran *drill*, alat-alat ukur

Abstract

This research was to find out students' learning outcomes working on the standard competence of measuring via measuring tools. Two learning models (demonstration and drill) were investigated. This study was an experimental study using Pre-test-Post-test Control Group Design. The data were obtained from multiple choice test. The population of the research was 108 students in Mechanical Engineering department of SMK N 1 Semarang, while 72 of them were taken as a sample. This study found that the average post-test scores in experiment class was 81,70 and in the control class was 72,70. It signified that $t_{value} = 4,66$ ($\alpha = 5\%$) and $dk = (36+36-2) = 70$ where $t_{(0,95)(70)} = 1,99$ consequently $t_{value} \geq t_{(0,95)(70)}$ that confirmed that H_0 was rejected.

Keywords: drilling method, measuring tools, learning method

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu faktor yang memerlukan perhatian tersendiri dalam pembangunan nasional yaitu usaha untuk mencerdaskan kehidupan bangsa, karena dengan pendidikan akan dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM) yang dijadikan modal utama pelaksanaan pembangunan. Pada kenyataannya kualitas SDM di Indonesia masih rendah, khususnya dibidang pendidikan.

Upaya untuk meningkatkan kualitas belajar mengajar yang berpuncak pada mutu pendidikan terdapat beberapa unsur yang saling berkaitan yang meliputi peserta didik, pendidik, tujuan, isi pendidikan, dan cara/metode. Proses belajar pembelajaran dikatakan efektif apabila seluruh peserta didik terlibat secara aktif baik mental, fisik maupun sosial. Oleh karena itu, guru dikatakan sebagai penggerak perjalanan belajar dan fasilitator belajar peserta didik yang diharapkan mampu membantu memecahkan tingkat kesukaran yang dialami peserta didik.

Pelaksanaan pembelajaran di sekolah sudah memperhatikan ketercapaian Kompetensi peserta

didik tetapi hasilnya belum sepenuhnya maksimal. Perangkat pembelajaran yang dibuat oleh guru dan cara mengajar guru di kelas masih tetap menggunakan metode demonstrasi. Guru masih dominan dan peserta didik resisten, guru masih menjadi pemain dan peserta didik penonton, guru aktif dan peserta didik pasif. Sehingga peserta didik takut bertanya kepada guru terhadap materi yang belum paham.

Berdasarkan observasi di SMK Negeri 1 Kota Semarang, didapat bahwa nilai standart kompetensi mengukur dengan menggunakan alat ukur peserta didik kelas X Teknik Pemesinan SMK Negeri 1 Kota Semarang tahun ajaran 2012/2013 masih rendah. Jumlah peserta didik yang sudah memenuhi KKM atau mendapatkan nilai $\geq 7,30$ hanya 65%. Dengan demikian masih ada 35% peserta didik yang belum menguasai materi dengan baik. Hasil observasi juga didapat informasi bahwa pembelajaran masih menggunakan metode demonstrasi. media yang digunakan masih berupa papan tulis. Kegiatan pembelajaran masih berupa transfer ilmu dari guru ke peserta didik, dimana peserta didik lebih banyak mendengar dan men-

catat materi yang disampaikan guru. Pembelajaran seperti ini dirasa kurang efektif dan menjenuhkan bagi peserta didik.

Kelebihan dari metode *drill* menurut Roestiyah (2008: 125) adalah peserta didik memiliki pemahaman yang lebih tinggi dengan latihan yang praktis, mudah dilakukan serta teratur dalam melaksanakannya. Sedangkan kekurangan dari metode *drill* adalah dalam latihan sering terjadi cara yang tidak bisa berubah sehingga menghambat bakat dan inisiatif peserta didik.

Berdasarkan rumusan permasalahan di atas penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: 1). Mengetahui mana yang lebih baik antara hasil belajar dari penerapan metode pembelajaran *drill* dibanding dengan hasil belajar menggunakan metode pembelajaran demonstrasi pada standar kompetensi mengukur dengan menggunakan alat ukur pada peserta didik kelas X Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan di SMK Negeri 1 Kota Semarang tahun ajaran 2013/2014. 2). Mengetahui deskriptif hasil belajar dari penerapan metode pembelajaran *drill* dibanding dengan hasil belajar menggunakan metode pembelajaran demonstrasi pada standar kompetensi mengukur dengan menggunakan alat ukur pada peserta didik kelas X Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan di SMK Negeri 1 Kota Semarang tahun ajaran 2013/2014.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang akan digunakan adalah penelitian eksperimen sebenarnya (*truei experimental design*). Desain penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah *pretest-posttest control group design*. Dalam desain ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara random, kemudian diberi *pre-test* untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol (Sugiyono, 2010: 113).

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini merupakan hasil adaptasi dari pola *control group pre-test-post-test* yang dikemukakan oleh Arikunto (2010).

Populasi yang akan dijadikan bahan penelitian pada penelitian kali ini adalah peserta

didik kelas X Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan pada SMK N 1 Kota Semarang tahun ajaran 2013/2014 yang terdiri dari tiga kelas dengan jumlah 108 siswa. Pada penelitian ini penentuan sampel acak (*random*) atau cara diundi, dimana sebagai kelompok eksperimen adalah peserta didik yang diberi pembelajaran menggunakan metode *drill*, sedangkan kelompok kontrol adalah peserta didik yang diberi pembelajaran menggunakan metode demonstrasi dari hasil pengundian diperoleh ketentuan bahwa kelas X TP 3 terpilih sebagai kelompok kontrol dan kelas X TP 1 terpilih sebagai kelompok eksperimen. Tes yang dilakukan dalam penelitian ini adalah tes pilihan ganda (*multiple chois test*). Analisis data yang digunakan yaitu uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis.

HASIL PENELITIAN

a. Analisis Deskriptif

Langkah yang dilakukan adalah dengan membandingkan rata-rata hasil belajar dari kedua kelompok tersebut. Rata-rata hasil belajar *pre-test* dengan *post-test* dapat dilihat dalam tabel 1.

b. Uji Hipotesis

Berdasarkan tabel 2 diperoleh hasil $t_{hitung} = 4,66$ lebih besar daripada $t_{(1-\alpha)(n1+n2-2)(tabel)} = 1,99$ dengan $dk = 70$ dan taraf signifikan 5%, yang berarti H_0 ditolak atau dengan kata lain hasil belajar menggunakan metode *drill* lebih baik daripada menggunakan metode pembelajaran demonstrasi (metode pembelajaran disekolah).

PEMBAHASAN

Salah satu permasalahan yang selama ini dihadapi dalam pembelajaran standar kompetensi mengukur dengan menggunakan alat ukur adalah rendahnya hasil belajar siswa. Peran aktif peserta didik dalam proses pembelajaran sangat diperlukan untuk mendapatkan hasil belajar yang baik. Proses pembelajaran yang diterapkan pada standar kompetensi mengukur dengan menggunakan alat masih menggunakan metode demonstrasi (metode yang digunakan di sekolah) dengan memberikan materi tentang alat ukur kepada peserta didik untuk memenuhi beberapa

Tabel 1. Rangkuman hasil penelitian

Kelas	Rata-rata Pre-test	Rata-rata Post-test	Peningkatan	Presentase Peningkatan
Kontrol	31,08	73,14	42,06	135,33%
Eksperimen	31,57	83,63	52,06	164,90%

Tabel 2. Hasil uji t hasil belajar *post-test* kedua kelompok

Kelas	Rata-rata	Varians(S ²)	D(s)	t _{hitung}	t _{tabel}
Eksperimen	81,67	46,06	6,79	4,66	1,99
Kontrol	72,67	88,23	9,39		

indikator pembelajaran yang sudah ditentukan. Metode demonstrasi menuntut siswa untuk memahami materi yang disampaikan dan tidak menuntut siswa untuk latihan terhadap materi yang disampaikan. Latihan ini sangat diperlukan pada standar kompetensi mengukur dengan menggunakan alat ukur, oleh karena itu diperlukan suatu metode pembelajaran *drill* (latihan) agar peserta didik dapat melakukan latihan-latihan terhadap materi yang telah disampaikan sehingga dapat memahami materi yang telah di pelajari.

Metode pembelajara *drill* (latihan) diterapkan pada peserta didik Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) kelas X Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan pada semester gasal. Yang dijadikan kelompok eksperimen yaitu kelas X TP 1 pada standar kompetensi mengukur dengan menggunakan alat ukur dengan jumlah peserta didik 36 orang. Proses pembelajaran dengan menggunakan metode *drill* (Latihan).

Pada pertemuan pertama dilakukan *pre-test* untuk mengetahui kemampuan awal. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata nilai *pre-test* pada kelompok eksperimen sebesar 39,1. Pada pertemuan kedua dilakukan perlakuan menggunakan metode *drill*. Setiap siswa diberikan materi tentang standar kompetensi mengukur dengan menggunakan alat ukur dengan materi mistar ukur, jangka sorong, mikrometer, dan busur baja. Peserta didik kemudian diarahkan untuk latihan-latihan soal berupa macam-macam alat ukur, bagian-bagian alat ukur, fungsi bagian-bagian alat ukur, mengetahui ketelitian alat ukur, mengetahui penggunaan jenis-jenis alat ukur membaca skala hasil pengukuran alat ukur, dan perawatan alat ukur sesuai dengan SOP. Supaya siswa lebih memahami tentang materi yang telah disampaikan dan peserta didik lebih siap dalam mengerjakan soal ulangan.

Proses pembelajaran dengan menggunakan metode *drill*. Pada penelitian ini terdapat 3 langkah yaitu: (1) Siswa diberikan materi tentang mengukur dengan menggunakan alat ukur pada alat ukur mistar ukur, jangka sorong, mikrometer, dan busurbaja. (2) Siswa diminta untuk menghafalkan jenis-jenis alat ukur mekanik, menghafal bagian-bagian alat ukur mekanik, dan cara membaca hasil pengukuran alat ukur mekanik. (3) Siswa diminta untuk menjawab latihan soal yang ditampilkan pada media power point berupa jenis alat ukur, bagian alat ukur, dan hasil pengukuran alat ukur secara berulang kali untuk memperkuat pemahaman tentang materi mengukur dengan menggunakan alat ukur. Metode pembelajaran seperti ini diharapkan mampu meningkatkan pemahaman materi dan nilai hasil belajar peserta didik pada

standar kompetensi mengukur dengan menggunakan alat ukur. Pertemuan ketiga diadakan *post-test* untuk mengetahui pengaruh dari metode pembelajaran *drill*.

Hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata *pos-test* sebesar 81,70 dengan nilai tertinggi 92 dan nilai terendah mencapai 68 dan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) atau mendapatkan nilai $\geq 7,30$ dengan presentase mencapai 86,11%. Peningkatan nilai rata-rata hasil belajar peserta didik pada standar kompetensi mengukur dengan menggunakan alat ukur adalah sebesar 42,6 atau sekitar 108,95%

Metode pembelajaran demonstrasi diterapkan pada peserta didik Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) kelas X Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan pada semester gasal. Yang dijadikan kelompok kontrol yaitu kelas X TP 3 pada Standar kompetensi mengukur dengan menggunakan alat ukur dengan jumlah peserta didik 36 orang. Metode pembelajaran demonstrasi yang diterapkan dalam penelitian ini yaitu dimana peserta didik diarahkan langsung pada pembelajaran materi standar kompetensi mengukur dengan menggunakan alat ukur dengan titik berat materi mistar ukur, jangka sorong, mikrometer, dan busurbaja. Pada pertemuan pertama dilakukan *pre-test* untuk mengetahui kemampuan awal. Hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata *pre-test* sebesar 38,67.

Pada pertemuan kedua melakukan proses pembelajaran menggunakan metode pembelajaran demonstrasi yaitu mempelajari materi standar kompetensi mengukur dengan menggunakan alat ukur dengan titik berat materi mistar ukur, jangka sorong, mikrometer, dan busur baja. Pada pertemuan ketiga dilakukan *post-test* untuk mengetahui pengaruh metode pembelajaran demonstrasi. Hasil penelitian menunjukkan hasil rata-rata nilai *post-test* sebesar 72,67 dengan nilai tertinggi 88 dan nilai terendah mencapai 52 dan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) atau mendapatkan nilai $\geq 7,30$ dengan presentase mencapai 61,11%. Peningkatan nilai rata-rata hasil belajar peserta didik pada standar kompetensi mengukur dengan menggunakan alat ukur adalah sebesar 34,03 atau sekitar 88%

Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas dan uji homogenitas *pre-test* pada kelompok eksperimen dan kontrol, diketahui bahwa kedua kelompok berdistribusi normal dan pada uji F menunjukkan kedua kelas memiliki varians yang sama. Hasil analisis data *pre-test* menunjukkan kelas eksperimen tidak lebih baik dari kelas kontrol sehingga kedua kelompok dapat dilakukan perlakuan. Kelompok eksperimen diberi pembelajaran menggunakan metode pembelajaran

drill dan kelompok kontrol menggunakan metode pembelajaran demonstrasi. Proses perlakuan berlangsung satu kali untuk masing-masing kelompok, kemudian dilakukan *post-test* pada kedua kelompok yang hasilnya dianalisis untuk mengetahui ada perbedaan hasil belajar antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas dan uji homogenitas *post-test* pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, diketahui bahwa kedua kelompok tersebut berdistribusi normal dan hasil uji homogenitas menunjukkan bahwa mempunyai varians yang tidak berbeda.

Penelitian serupa pernah dilakukan oleh Setyawan, dkk. (2012:39) tentang "Penerapan Teknik Cacil Laser sebagai Pendekatan Metode *Drill* Pada Materi Redoks" penerapan teknik cacil laser sebagai pendekatan metode *drill* berpengaruh terhadap hasil belajar materi pokok redoks kelas siswa X semester 2 SMA 1 Mejubo sebesar 36,05%. Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Susanti, dkk. (2012: 33) tentang "model pembelajaran *selecting organizing* melalui pendekatan metode *drill integrating*" penerapan model *selecting organizing integrating* melalui pendekatan metode *drill* berpengaruh sebesar 33,86% terhadap hasil belajar materi pokok larutan penyangga dan hidrolisis garam siswa kelas XI SMA Negeri 1 Pati. Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Ratnaningsih (2012 : 16) dalam penelitiannya menyatakan bahwa metode *drill* dan resitasi sangat efektif dalam meningkatkan pemahaman dan ketrampilan siswa terhadap hukum bacaan *Qolqolah* dan *Ro'*.

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan menunjukkan bahwa hasil belajar yang menggunakan metode pembelajaran *drill* lebih baik daripada metode pembelajaran demonstrasi. Hal ini disebabkan karena perbedaan perlakuan pada proses pembelajarannya. Hasil uji hipotesis (uji t) diperoleh $t_{hitung} = 4,66 > t_{tabel} = 1,99$, maka (H_0) ditolak yang berarti hasil belajar standar kompetensi mengukur dengan menggunakan alat ukur menggunakan metode pembelajaran *drill* lebih baik daripada metode pembelajaran demonstrasi pada standar kompetensi mengukur dengan menggunakan alat ukur.

Meningkatnya hasil belajar pada standar kompetensi mengukur dengan menggunakan alat ukur menggunakan metode pembelajaran *drill* (latihan) disebabkan karena kelompok yang menggunakan metode pembelajaran *drill* menerapkan proses belajar dengan cara latihan secara terus menerus sehingga peserta didik lebih aktif dengan latihan yang diberikan pengajar, sedangkan pada kelompok kontrol dengan metode

pembelajaran demonstrasi peserta didik diarahkan langsung pada materi yang diajarkan sehingga pembelajaran kurang aktif dan peserta didik lebih memperhatikan materi yang diajarkan oleh pengajar.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa:

1. Hasil belajar pada standar kompetensi mengukur dengan menggunakan alat ukur pada kelompok kontrol atau kelompok yang diberi pembelajaran menggunakan metode pembelajaran demonstrasi yaitu nilai rata-rata praktik semula 38,67 menjadi 72,7 dengan demikian mengalami peningkatan sebesar 88,00%.
2. Hasil belajar pada standar kompetensi mengukur dengan menggunakan alat ukur pada kelompok eksperimen atau kelompok yang diberi pembelajaran menggunakan metode pembelajaran *drill* (latihan) yaitu nilai rata-rata praktik semula 39,1 menjadi 81,7 dengan demikian mengalami peningkatan sebesar 108,95%. Hasil belajar menggunakan metode pembelajaran *drill* lebih baik daripada metode pembelajaran demonstrasi pada standar kompetensi mengukur dengan menggunakan alat ukur.

Saran

Saran yang direkomendasikan berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dalam penelitian ini adalah:

1. Penerapan metode pembelajaran *drill* mampu meningkatkan nilai hasil belajar standar kompetensi mengukur dengan menggunakan alat ukur, oleh sebab itu, model pembelajaran ini dapat digunakan sebagai cara dalam penyampaian materi pada standar kompetensi tersebut.
2. Peneliti yang lain dapat melakukan penelitian serupa mengenai penerapan model pembelajaran dalam materi ini atau pada materi pelajaran yang lain sehingga dapat diketahui apakah penerapan model pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar pada kompetensi yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta
- Ratnaningsih, Enok. 2012. Efektivitas Metode Drill dan Resitasi Dalam Meningkatkan Pemahaman dan Ketrampilan Siswa Terhadap Hukum Bacaan *Qolqolah* dan *Ro'* Di SMP Negeri 1 Subang. *Jurnal Pendidikan Agama Islam-Ta'lim Vol. 10 No. 1.*: 79-94 http://jurnal.upi.edu/file/6_Efektivitas_M

- etode_Drill.pdf. Diakses pada tanggal 27 november 2013 09:59
- Roestiyah N.K. 2008. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Setyawan, Fredy, Santosa, dan Supardi. 2012. Penerapan Teknik Cacil Laser Sebagai Pendekatan Metode Drill Pada Materi Redoks. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/chemined/article/view/718/778>. Diakses pada tanggal 27 Nopember 2013 pukul 10:21 WIB.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Susanti, Armydha Dwi, Subroto, dan Siadi. 2012. Metode Pembelajaran Selecting Organizing Integrating Melalui Pendekatan Metode Drill. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/chemined/article/view/716/776>. Diakses Diakses pada tanggal 27 Nopember 2013 pukul 10:30 WIB
- Yuniwijayanti. 2010. Implementasi Pembelajaran Matematika Dengan Strategi *Concept Mapping* Dan *Preview Question Read Reflect Recit Review* (PQ4R) Terhadap Prestasi Belajar Matematika Pada Himpunan. etd.eprints.ums.ac.id/8377/1/A410060174.pdf, diakses 2 April 2012.