

MENINGKATKAN KOMPETENSI MELAKUKAN PEKERJAAN DENGAN MESIN BUBUT MELALUI PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *LEARNING TOGETHER*

(IMPROVING THE COMPETENCE TO DO WORK ON LATHE USING LEARNING TOGETHER TYPE OF COOPERATIVE LEARNING)

Mugi Waluyo

Email: waluyo_mugi04@yahoo.co.id, Prodi Pendidikan Teknik Mesin, Universitas Negeri Semarang

Boenasir

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

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya peningkatan prestasi belajar siswa dengan pembelajaran menggunakan kooperatif tipe *learning together* pada kompetensi melakukan pekerjaan dengan mesin bubut. Metode penelitian adalah penelitian tindakan kelas. Variabel hasil dalam penelitian ini adalah prestasi belajar siswa, adapun pembelajaran dengan menggunakan kooperatif tipe *learning together* sebagai variabel tindakan. Analisis data menggunakan deskriptif presentase, dengan menghitung nilai rata-rata pada tiap siklus. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan prestasi belajar siswa pada kompetensi melakukan pekerjaan dengan mesin bubut. Hasil tes untuk kerja siklus I nilai rata-rata 76,00 dan pada siklus II meningkat menjadi 80,91, nilai rata-rata yang di atas nilai KKM yaitu 75.00. Sehingga dapat dikatakan bahwa penggunaan pembelajaran kooperatif tipe *learning together* pada kompetensi melakukan pekerjaan dengan mesin bubut telah berjalan dengan baik karena kualitas belajar siswa yang mengikuti pembelajaran kompetensi melakukan pekerjaan dengan mesin bubut mengalami peningkatan 4,91 %.

Kata kunci: pekerjaan dengan mesin bubut, *learning together*, *cooperative learning*, prestasi belajar

Abstract

This study aims to determine the increase in student's learning by using learning together type of cooperative learning on competency of working with a lathe. The research is class action research. Variable result in this study was student's learning achievement and learning by using cooperative learning together as an action variable. Data analysis used the percentage description by calculating the average score in each cycle. The result of this class action was an increase in student achievement in competency to work with a lathe. The test results for first cycle had an average score of 76.00 and for the second cycle there was an increase about 80.91, which mean the average score was over the KKM (75.00). So it can be said that the use of cooperative learning on the type of learning together with the competence to do work on lathe has run well. The quality of student learning has increased 4.91%.

Keyword: working with a lathe, learning together, cooperative learning, learning achievement

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan wahana untuk meningkatkan dan mengembangkan kualitas sumber daya manusia. Untuk mencapai kualitas pendidikan yang baik, diharapkan ada komponen yang dapat menunjang pendidikan. Salah satunya adalah model pembelajaran kooperatif tipe Learning Together. Model pembelajaran kooperatif tipe Learning Together berperan penting membantu tercapainya proses belajar mengajar, penyelenggaraannya mencakup interaksi belajar mengajar antara guru dan siswa untuk mencapai tujuan pengajaran dan kebutuhan belajar siswa.

Saat ini dunia perindustrian mengharapkan dari sekolah yang bergerak dibidang teknologi, yakni : Sekolah Menengah Kejuruan yang mempunyai ketrampilan, kreativitas dan mempunyai daya saing yang tinggi. SMK sebagai salah satu bentuk pendidikan yang dilengkapi praktik perbengkelan atau pemesinan dan laboratorium yang bertujuan agar lulusan SMK dapat siap masuk dunia kerja serta mengembangkan sikap profesionalisme. Salah satu kompetensi pada bidang keahlian Teknik Mesin Program Keahlian Teknik Pemesinan SMK adalah

kompetensi Melakukan Pekerjaan dengan Mesin Bubut dengan kompetensi ini diharapkan siswa memperoleh pengetahuan dan ketrampilan yang diperlukan untuk mencapai kompetensi dalam menghasilkan suatu benda kerja dengan mesin bubut.

Aktivitas belajar bagi setiap individu, tidak selamanya dapat berlangsung secara wajar. Kadang-kadang lancar, kadang-kadang tidak, kadang-kadang dapat cepat menangkap apa yang dipelajari dan terkadang juga teramat sulit. Masalah utama dalam pembelajaran kompetensi melakukan pekerjaan dengan mesin bubut adalah penggunaan metode atau model pembelajaran secara tepat, sehingga dalam penyampainya pada saat proses pembelajaran dapat diterima dengan baik oleh peserta didik atau siswanya, baik pembelajaran secara praktik maupun teori. Hal ini yang belum tercapai dengan baik seperti apa yang diharapkan.

Berdasarkan wawancara dengan guru pengampu mata pelajaran kompetensi melakukan pekerjaan dengan mesin bubut dan observasi pada saat proses pembelajaran berlangsung di kelas II TPm-4 diperoleh keterangan selama ini guru

melakukan proses pembelajaran lebih menekankan pada hasil akhir penilaian praktik dan teori, tidak menekankan pada proses pembelajaran yang diberikan secara teori maupun praktik. Di samping itu dalam proses pembelajaran secara teori guru masih menggunakan model pembelajaran ceramah yang dibantu dengan modul pegangan siswa, sehingga dalam penyampaian materi guru lebih aktif menjelaskan materi yang disampaikan sedangkan siswa cenderung mendengarkan apa yang guru jelaskan dan terkesan pasif. Pemberian teori dilakukan selama satu bulan penuh atau empat kali pertemuan yang menyebabkan kurang efektifnya penyerapan materi yang siswa terima. Pada saat proses pembelajaran praktik, masih banyak siswa yang belum bisa menjalankan mesin bubut dengan baik, hal ini dikarenakan kurangnya latihan langsung atau pengenalan langsung yang guru berikan terhadap penggunaan mesin bubut dan pendampingan yang guru berikan selama praktik dan keterbatasan mesin yang ada pada bengkel pemesinan, sehingga dalam praktik di laboratorium masih banyak siswa yang cenderung bermain sendiri, meninggalkan laboratorium dengan alasan tidak mendapatkan mesin, atau hanya monoton temen-temennya melakukan praktik membubut. Sementara dari nilai hasil pre test yang peneliti lakukan pada siswa kelas II TPM-4 sebelum penelitian ini dilakukan diperoleh nilai rata-rata 63,44, sebuah rata-rata yang masih jauh dari standar nilai kompetensi melakukan pekerjaan dengan mesin bubut dengan nilai KKM 75,00, dengan nilai tertinggi 80 dan nilai terendah 51.

Untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang fungsi job sheet dan pemahaman tentang praktik pemesinan, maka dipandang perlu untuk memberikan pelatihan kepada para siswa yang akan melaksanakan praktik pemesinan agar siswa memperoleh pemahaman yang lebih baik dan akan melaksanakan praktik dengan optimal. Untuk itu dalam penelitian ini akan diterapkan pola pembelajaran kooperatif tipe Learning Together baik dalam pembelajaran teori dan selama praktik. David dan Roger Jhonson dari Universitas Minnesota mengembangkan model Learning Together dari pembelajaran kooperatif (Johnson dan Johnson), 1987 ; Johnson, Johnson & Smith, 1991) (dikutip dari Slavin, 2009 : 25), oleh karena itu dengan adanya pembelajaran kooperatif tipe Learning Together diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan siswa terutama ketrampilan pada saat membubut dan ketepatan ukuran dalam menghasilkan benda kerja. Menurut Ibrahim, dkk. pembelajaran kooperatif memiliki dampak yang positif untuk

siswa yang hasil belajarnya rendah sehingga mampu memberikan peningkatan hasil belajar yang signifikan. Cooper mengungkapkan keuntungan dari metode pembelajaran kooperatif, antara lain: siswa mempunyai tanggung jawab dan terlibat secara aktif dalam pembelajaran, siswa dapat mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi, meningkatkan ingatan siswa, dan meningkatkan kepuasan siswa terhadap materi pembelajaran (dikutip dari Yasa, 2008).

Tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah : 1) Untuk mengetahui apakah ada peningkatan prestasi belajar pada mata pelajaran Diklat- G kompetensi melakukan pekerjaan dengan mesin bubut . 2) Untuk mengetahui seberapa besar peningkatan prestasi belajar pada mata pelajaran Diklat- G kompetensi melakukan pekerjaan dengan mesin bubut.

METODE PENELITIAN

Peneliti menggunakan penelitian tindakan kelas dalam penelitian ini, maka data yang diambil berasal dari hasil pengamatan secara langsung terhadap jalannya proses pembelajaran di kelas. Data yang diperoleh kemudian dianalisis melalui beberapa tahapan siklus tindakan. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di SMK Wiworotomo Purwokerto. Subyek dalam penelitian tindakan kelas ini adalah siswa kelas II TPM-4 yang berjumlah 37 siswa. Penelitian tindakan kelas ini dirancang dengan dua siklus. Setiap siklus meliputi tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, implementasi tindakan, observasi dan interpretasi, serta analisis dan refleksi.

Sumber data dari penelitian ini adalah dari guru pengamat, peneliti dan siswa TPM-4 yang melaksanakan proses pembelajaran melakukan pekerjaan dengan mesin bubut. Teknik pengambilan data berupa teknik tes yang digunakan untuk mendapatkan skor teori dan praktik pemasangan pahat dan benda kerja pada mesin bubut dan melakukan pekerjaan dengan mesin bubut yang dihasilkan oleh siswa baik pada siklus I maupun pada siklus II.

Data penelitian yang terkumpul, setelah di tabulasi kemudian di analisis menggunakan teknik deskriptif analitik, dengan penjelasan sebagai berikut: 1) Data kuantitatif diolah dengan menggunakan deskriptif presentase. Nilai yang diperoleh siswa dirata-rata untuk ditemukan keberhasilan individu dan keberhasilan klasikal sesuai dengan target yang telah ditetapkan. 2) Data kualitatif yang berasal dari hasil pengamatan guru peneliti dan siswa diklasifikasikan berdasarkan aspek-aspek yang dijadikan fokus analisis, untuk kemudian dikaitkan dengan data kuantitatif sebagai dasar untuk mendeskripsikan keberhasilan

pelaksanaan pembelajaran dengan di tandai semakin meningkatnya prestasi siswa dalam pembelajaran kompetensi melakukan pekerjaan dengan mesin bubut.

Keberhasilan ini ditandai dengan adanya perubahan ke arah perbaikan terkait dengan suasana pembelajaran dari keaktifan siswa selama proses pembelajaran dan prestasi belajar siswa dari pencapaian pada siklus I dan mengalami peningkatan dan perbaikan pembelajaran pada siklus II. Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah : 1) Indikator utama dalam penelitian ini adalah jika nilai rata-rata evaluasi siswa di atas nilai KKM yaitu 75.00 dan ketuntasan belajar siswa dalam satu kelas di atas 70 %. 2) Indikator tambahan berupa pengamatan keaktifan siswa dalam pembelajaran yang dikatakan aktif jika keaktifan siswa lebih dari 50 % dalam kegiatan pembelajaran

HASIL PENELITIAN

Data yang diperoleh dari penelitian ini berupa data evaluasi prestasi belajar siswa pada siklus I dan siklus II. Hasil nilai rata-rata siklus I dan siklus II mengalami peningkatan terlihat pada tabel I.

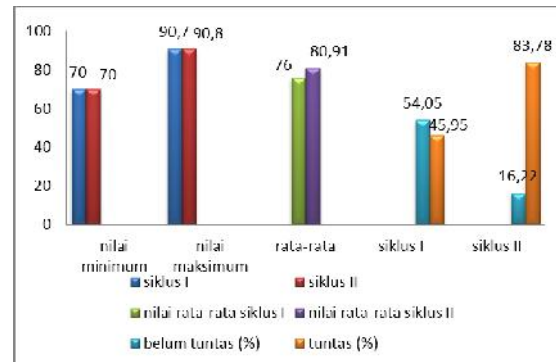
Adanya peningkatan prestasi belajar yang diperoleh oleh siswa, dari perolehan nilai siswa pada siklus I yang rata-ratanya 76,00 menjadi 80,91 pada siklus II, dan banyaknya ketuntasan belajar pada siklus I 45,95% menjadi 83,78% pada siklus II, dalam hal ini adanya peningkatan ketuntasan belajar sebanyak 37,83 %. Dengan hal ini hasil evaluasi siswa dan ketuntasan belajar selama proses pembelajaran menggunakan kooperatif tipe learning together mengalami peningkatan, dan dapat dikatakan dengan adanya pembelajaran menggunakan kooperatif tipe learning together prestasi belajar siswa pada kompetensi melakukan pekerjaan dengan mesin bubut meningkat.

PEMBAHASAN

Pada siklus I, pembelajaran melakukan pekerjaan dengan mesin bubut kompetensi dasar menjelaskan teknik pengoperasian mesin bubut

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Evaluasi Belajar Siswa

Pencapaian	Siklus I	Siklus II
Nilai minimum	70	70
Nilai maksimum	90,7	90,8
Nilai rata-rata	76,00	80,91
Nilai ketuntasan belajar	45,95%	83,78%
Nilai belum tuntas belajar	54,05%	16,22%



Gambar 1. Grafik Rekapitulasi hasil Evaluasi Belajar Siswa dan Tingkat Ketuntasannya

berjalan sesuai yang direncanakan. Siswa terlihat antusias dalam kelompoknya melakukan diskusi dan belajar bersama dengan teman satu kelompoknya, baik pembelajaran teori maupun praktik. Kemampuan diskusi siswa menjadi lebih baik, siswa lebih berani untuk menyampaikan pertanyaan, menjawab pertanyaan, memberikan sanggahan atau memberikan pendapat. Namun dalam hal praktik, masih banyak siswa yang masih ragu-ragu dalam bekerja dan masih merasa takut salah, hal ini dikarenakan masih kurangnya waktu latihan yang dimiliki siswa, untuk itu guru perlu memberikan pelatihan dan bimbingan yang lebih banyak agar kemampuan siswa lebih meningkat. Pada pertemuan ke dua, dilakukan evaluasi secara tertulis dan secara praktik secara individu untuk mengukur prestasi belajar siswa setelah diadakan pembelajaran dengan cara learning together.

Pada siklus II, pembelajaran melakukan pekerjaan dengan mesin bubut kompetensi dasar menjelaskan teknik pengoperasian mesin bubut berjalan sesuai yang direncanakan. Siswa dalam hal ini lebih antusias dan lebih memiliki semangat belajar yang tinggi, hal ini ditunjukkan dengan keaktifan siswa dalam berdiskusi, serta konsentrasi siswa dalam mengerjakan tugas kelompoknya. Dalam pembelajaran praktik dan latihan membuat, siswa terlihat lebih antusias dalam melakukan proses pembubutan, hal ini ditunjukkan kurangnya siswa yang keluar masuk bengkel dan banyaknya siswa yang mengikuti latihan praktik dengan baik. Hal ini ditunjukkan dengan tanggung jawab siswa dan kelompok menyelesaikan benda kerja tepat waktu dan dengan hasil yang cukup baik pada taraf latihan. Jumlah kehadiran siswa juga meningkat, kurangnya siswa yang alfa atau alasan tidak mengikuti pembelajaran, menunjukkan pembelajaran dengan kooperatif tipe learning together dapat menarik siswa untuk belajar dengan baik. Ini menandakan bahwa perubahan yang guru berikan selama proses pembelajaran,

baik dalam membantu siswa dalam praktik membubut atau dalam berdiskusi, menjadikan siswa memiliki kepercayaan diri yang cukup baik, hal ini terlihat dari keaktifan siswa yang meningkat dari 39,85 % pada siklus I menjadi 50,96 % pada siklus II. Dari hasil evaluasi belajar antara siklus I dan siklus II mengalami peningkatan, baik dari nilai maupun jumlah ketuntasan belajar siswanya. Pada siklus I nilai rata-ratanya adalah 76,00 dengan ketuntasan belajar sebesar 45,95 %, pada siklus II mengalami peningkatan dengan nilai rata-ratanya 80,91 dengan ketuntasan belajar sebesar 83,78 %. Karena partisipasi siswa dan keaktifan siswa meningkat hal ini berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa pada saat diadakan evaluasi secara teori dan praktik pada pertemuan berikutnya

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan analisis terhadap pelaksanaan tindakan dan hasil tes kemampuan dalam proses pembelajaran menggunakan metode kooperatif tipe *learning together* dapat disimpulkan metode yang digunakan lebih efektif, hal ini dapat dilihat dari :

1. Adanya peningkatan-peningkatan baik oleh guru dan siswa selama proses pembelajaran, kemampuan siswa dalam melakukan pekerjaan membubut atau ketrampilan siswa dalam menghasilkan benda kerja yang tepat ukuran dengan menggunakan metode yang guru gunakan yaitu kooperatif tipe *learning together* makin meningkat.
2. Dilihat dari hasil evaluasi dan pengamatan terhadap keaktifan siswa, pembelajaran dengan model kooperatif tipe *learningtogether* lebih efektif dan memudahkan siswa dalam menerima materi yang guru berikan, sehingga memudahkan

siswa untuk mengingat dan memahami materi yang guru berikan yang menyebabkan prestasi belajar siswa jadi lebih meningkat.

Saran

Bertolak dari kesimpulan hasil pembelajaran kooperatif tipe *learning together* ada dua rekomendasi penting untuk ditindak lanjuti, yaitu :

1. Penerapan pembelajaran kooperatif tipe *learning together* pada kompetensi melakukan pekerjaan dengan mesin bubut dapat dijadikan alternatif untuk meningkatkan prestasi belajar siswa dan kemampuan ketrampilan siswa dalam melakukan praktik pekerjaan membubut untuk menghasilkan benda kerja yang berkualitas.
2. Hasil penerapan pembelajaran kooperatif tipe *learning together* pada kelas II Tpm-4 hanya sampai batasan pembubutan muka dan memanjang, belum sampai ke proses pembubutan yang lain, seperti pembuatan ulir, bubut dalam, pembuatan tirus, pembuatan alur dan proses pembuatan kartel menggunakan mesin bubut. Untuk itu perlu ditindaklanjuti adanya penelitian lain yang dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam proses membubut yang menghasilkan benda kerja tepat ukuran serta berkualitas sesuai yang diharapkan

DAFTAR PUSTAKA

- Slavin, Robert E. 2009. Cooperative Learning. Bandung : PN. Nusa Media
- Yasa, Doantara. 2008. Metode Pembelajaran Kooperatif. <http://ipotes.wordpress.com/2008/05/10/metode-pembelajaran-kooperatif/> Diunduh 25 November 2011)