

PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR SISWA MELALUI METODE DISKUSI PADA MATA PELAJARAN *COMPUTER AIDED DRAWING* DI SMKN 2 DEPOK YOGYAKARTA

AN EFFORT TO IMPROVE STUDENTS' LEARNING ACHIEVEMENT THROUGH DISCUSSION METHODS ON THE COMPUTER AIDED DRAWING SUBJECT IN SMKN 2 DEPOK, YOGYAKARTA

Oleh: Ficky Fristiar, Prodi Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
E-mail: fristiar2015@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar peningkatan prestasi belajar siswa melalui metode diskusi pada mata pelajaran CAD siswa kelas XI Teknik Pemesinan SMKN 2 Depok, Yogyakarta. Penelitian ini menggunakan metode *quasi eksperimen*. Penelitian ini diterapkan di SMK Negeri 2 Depok, Jurusan Teknik Pemesinan Kelas XI TPA sebagai kelompok kontrol sejumlah 23 siswa dari 30 siswa dan TPB sebagai kelompok eksperimen sejumlah 22 siswa dari 30 siswa. Metode pengumpulan data menggunakan; (1) lembar observasi penelitian unjuk kerja, (2) lembar penilaian tes akurasi hasil kerja. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada peningkatan prestasi belajar setelah mendapatkan perlakuan menggunakan metode diskusi pada kelompok yang bersangkutan. Berdasarkan data hasil penelitian didapatkan bahwa; (1) Nilai rerata *pre-test* kelompok kontrol 62,48 dan kelompok eksperimen 53,05; (2) Nilai rerata *post-test* kelompok kontrol 71,91 dan kelompok eksperimen 80,59; (3) Peningkatan prestasi belajar kelompok kontrol sebesar (9,43%), sedangkan peningkatan prestasi belajar kelompok eksperimen sebesar 27,54%; (4) Selisih perbedaan hasil prestasi belajar kelas XI Teknik Pemesinan SMKN 2 Depok, Yogyakarta sebesar 18,11%

Kata kunci: peningkatan, *job sheet*, metode diskusi, praktik CAD

Abstract

The aim of this research was to determine the improvement of students' learning achievement through discussion methods on the CAD subject of class XI students in Machining Department of SMKN 2 Depok, Yogyakarta. The research methods was quasi-experimental. The research population are the 23 students (out of 30) of TPA as the control group; and 22 students (out of 30) of TPB as the experimental group. Data were obtained by means of: (1) observation sheets of performance assessment, and (2) Assessment sheet of accuracy test of the students' work results. Results show that there is an improvement of the student's learning achievement after treated with the discussion method. The data analysis reveal: (1) the average pre-test result of the control group is 62.48 and the experimental group is 53.05; (2) The average post-test result of the control group is 71.91 and the experimental group is 80.5; (3) the improvement of learning achievement of the control group is 9.43%, while the the experimental group is 27.54%; (4) The difference of learning achievement improvement of class XI Machining Department of SMKN 2 Depok Yogyakarta is 18.11%

Keywords: improvement, discussion method, CAD, quasi-experimental

PENDAHULUAN

Praktik mata pelajaran CAD merupakan praktik yang membutuhkan alat media pembelajaran khusus. Media pembelajaran yang dipakai yaitu *hardware* berupa seperangkat komputer atau laptop yang mendukung *software* CAD yang digunakan. Selain kepiawaian seseorang dalam menggambar CAD, faktor *hardware* juga sangat mempengaruhi kinerja siswa tersebut. Maka dari itu keberadaan

hardware ini secara tidak langsung akan mempengaruhi prestasi praktik CAD. Sarana dan prasarana pada mata pelajaran praktik CAD di SMKN 2 Depok belum merata secara personal siswanya. Spesifikasi dari setiap komputer tidak sama secara kapasitas maupun kualitas *hardware*nya. Para siswa menggunakan piranti yang tidak sama pembelajaran praktik CAD, hal ini akan menyulitkan dalam menilai kemampuan dengan standar yang sama. Proses penggambaran

CAD mutlak harus menggunakan kaidah-kaidah gambar teknik. CAD merupakan bentuk modernisasi gambar, bersamaan dengan kemajuan teknologi, standar gambar juga telah dipaksa mengikutinya, serta cara-cara baru yang telah dikembangkan dalam perencanaan dengan bantuan komputer (CAD-Computer Aided Design) (G. Takeshi Sato, 1986: 5)

Kemampuan siswa akan penguasaan suatu software tidak menjadi prioritas ketika tidak diimbangi dengan kefahaman akan cara menggambar/alur penggambaran yang baik. Meskipun cara menggambar atau alur menggambar tidak terlihat dalam hasil gambar, akan tetapi cara menggambar / alur menggambar akan menentukan proses penggambaran tersebut. Proses penggambaran tersebut akan mempengaruhi dengan efisiensi waktu, dan efektifitas dalam langkah-langkah menggambar. Dalam pengamatan kelompok XI Jurusan Pemesinan SMKN 2 Depok Yogyakarta menunjukkan bahwasanya beberapa siswa mempunyai cara dan kreatifitas dalam menggambar masing-masing yang tidak sama dengan teman-teman yang lain, akan tetapi ada beberapa juga yang masih terbiasa meniru hasil pekerjaan teman-temannya. Para siswa terbiasa dalam mengikuti alur atau langkah yang diajarkan langsung oleh guru, akhirnya para siswa terbiasa untuk berfikir secara monoton dengan gaya yang standar, dan akhirnya akan mematikan kreatifitas para siswa.

Pembelajaran mata pelajaran CAD yang dilakukan di Jurusan Pemesinan SMKN 2 Depok Yogyakarta sudah baik, pelaksanaan pembelajarannya menggunakan metode *Problem Based Learning* (PBL) yang menitik beratkan pembelajaran pada permasalahan yang terjadi di lapangan. Metode PBL ini akan membuat siswa mandiri dalam menangani permasalahan secara kritis. Pembelajaran yang berorientasi pada permasalahan memang sudah diterapkan pada mata pelajaran CAD di SMKN 2 Depok Yogyakarta ini, akan tetapi siswa harus aktif mengejar ketertinggalan materi-materi atau tugas-tugas yang diberikan dikelompok tersebut.

Belajar menurut Oemar Hamalik (2001:27) adalah modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman. Belajar bukan hanya mengingat, akan tetapi mengalami. Siswa yang aktif dalam mengikuti pembelajaran adalah siswa yang mengikuti pengalaman proses belajar mengajar dengan baik dari awal sampai akhir. Siswa yang mengikuti proses pembelajaran itu tidak semuanya menerima *in put* yang sama pula. Proses pembelajaran yang digunakan dalam suatu kelompok akan mempengaruhi prestasi siswa pada mata pelajaran di kelompok yang bersangkutan. Ada banyak faktor yang mempengaruhi dalam hasil pembelajaran di kelompok, misalkan metode pembelajaran yang digunakan, cara manajemen kelompok, perilaku guru, dan lain sebagainya.

Salah satu metode pembelajaran adalah metode diskusi. Metode diskusi merupakan metode pembelajaran yang menghadapkan siswa pada suatu permasalahan, menjawab pertanyaan, menambah dan memahami pengetahuan siswa, serta untuk membuat suatu keputusan (Martinis Yamin, 2009:159). Metode ini juga salah satu cara mendidik untuk memecahkan masalah baik dua orang atau lebih dengan mengajukan argumentasi masing-masing orang untuk memperkuat pendapatnya. Penelitian ini bertujuan untuk melihat seberapa besar peningkatan prestasi belajar siswa melalui metode diskusi pada mata pelajaran CAD di SMKN 2 Depok Yogyakarta.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini adalah metode penelitian Quasi Experimental, karena adanya perlakuan terhadap grup *treatment* terhadap grup kontrol. Hal ini sesuai dengan pendapat Sukardi (2011:178) bahwa “dalam penelitian eksperimen variable-variabel yang ada termasuk variabel bebas atau *independent variable* dan variabel terikat (*indepent variable*).” Pada penelitian ini,

variabel bebasnya adalah metode diskusi dan variabel terikatnya adalah prestasi belajar CAD.

Quasi eksperimen ini adalah menggunakan dua (2) grup yang digunakan, yaitu grup eksperimen dan grup kontrol. Perlakuan terhadap dua grup ini mempunyai cara yang berbeda-beda. Grup eksperimen diberi perlakuan dengan metode diskusi, sedangkan grup kontrol diberi perlakuan metode konvensional.

Waktu dan Tempat Penelitian

Tempat penelitian ini dilaksanakan adalah di SMK Negeri 2 Depok Sleman yang beralamat di Mrican, Caturtunggal, Depok, Sleman, Yogyakarta. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Juni - Juli 2015.

Target/Subjek Penelitian

Subyek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelompok XI jurusan Teknik Pemesinan di SMK N 2 Depok, Sleman tahun ajaran 2014/2015, dengan jumlah siswa kelompok XI TPA 30 anak dan kelompok XI TPB 30 anak. Penelitian dilakukan pada mata pelajaran Praktik Pemesinan.

Prosedur

Langkah-langkah perlakuan pada penelitian ini meliputi: langkah dengan metode konvensional (tanpa perlakuan), dan langkah dengan metode diskusi (dengan perlakuan).

Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi dan tes. Observasi menggunakan lembar observasi, sedangkan tes berupa lembar penilaian *job sheet* yang diujikan.

Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini langkah teknik analisis data yang dilakukan yaitu Statistik deskriptif, yaitu statistik yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap obyek yang diteliti melalui data

populasi yaitu terdiri *mean, mode, median, standar deviasi*, dan rentang skor.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

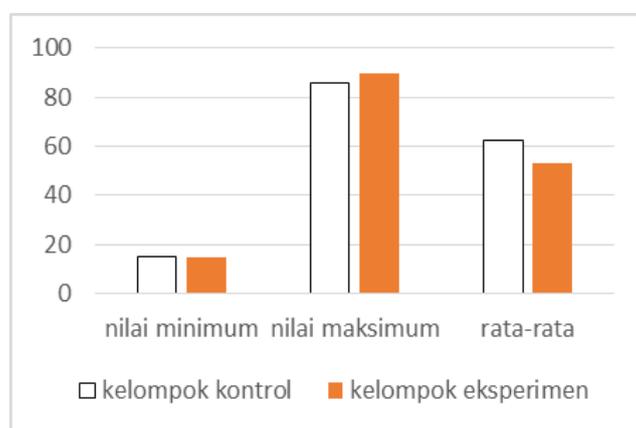
Perbandingan Nilai *Pre-Test*

Dari data *Pre-Test* baik kelompok kontrol maupun kelompok eksperimen, dapat dilihat perbedaan nilai antara kedua kelompok tersebut. Data itu disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Perbandingan Nilai *Pre-Test* Kelompok Kontrol dan Eksperimen

No	Statistik	Kelompok Kontrol	Kelompok Eksperimen
1	Nilai Minimum	15	15
2	Nilai Maksimum	86	90
3	Rata-rata	62,48	53,05

Dari Tabel 1 diperoleh nilai minimum baik kelompok kontrol maupun kelompok eksperimen sama yaitu 15. Nilai maksimal kelompok eksperimen lebih tinggi daripada nilai maksimal *pre-test* kelompok kontrol terpaut 4 poin antara 86 dan 90. Rerata kedua nilai *pre-test* ini berbeda yakni kelompok kontrol mencapai 62,48 sedangkan kelompok eksperimen hanya mencapai 53,05. Untuk lebih jelasnya perbedaan tersebut dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Histogram Perbedaan Nilai Hasil Belajar Kelompok Kontrol dan Eksperimen

Dari Gambar 1 disimpulkan bahwasanya nilai *pre-test* kedua kelompok tidak sama. Hal ini dikarenakan dalam pembelajaran pada kelompok tersebut menggunakan “*one tool two man*” (satu perangkat untuk dua orang). komputer yang digunakan hanya 1 perangkat dan itu dipakai praktek oleh 2 siswa. Pada saat pengambilan data, dilakukan pembagian kelompok menjadi 2 setiap kelompoknya. Hal ini dilakukan dikarenakan dalam pengambilan data penelitian harus “*one tool one man*” siswa harus menggunakan komputer masing-masing. Akibatnya sebagian siswa ada yang ikut pembelajaran dan ada sebagian yang menunggu diluar. Dengan melihat kondisi seperti itu ternyata terjadi efek perulangan atau materi yang disampaikan pada kelompok sebelumnya akan bisa diketahui oleh kelompok sesudahnya. Hal ini yang menyebabkan nilai *pre-test* ada yang mendapatkan nilai diatas rerata.

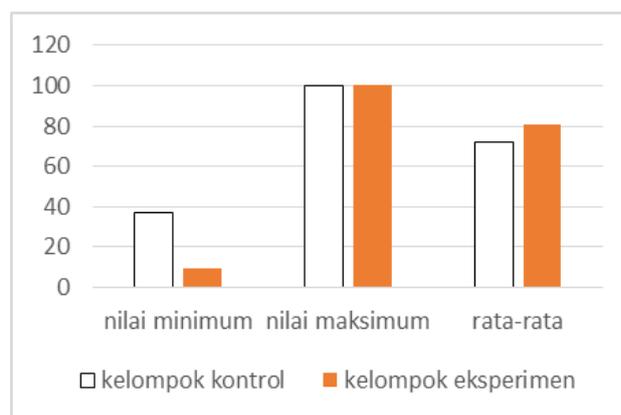
Perbandingan Nilai *Post-Test*

Dari data *Post-Test* baik kelompok kontrol maupun kelompok eksperimen, dapat dilihat perbedaan nilai antara kedua kelompok tersebut. Data itu disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Perbandingan Nilai *Post-Test* Kelompok Kontrol dan Eksperimen

No	Statistik	Kelompok Kontrol	Kelompok Eksperimen
1	Nilai Minimum	37	9
2	Nilai Maksimum	100	100
3	Rata-rata	71,91	80,59

Dari Tabel 2. diperoleh nilai minimum kelompok kontrol yaitu 37, sedangkan kelompok eksperimen yaitu 9. Nilai maksimum kelompok kontrol maupun kelompok eksperimen yaitu 100. Rerata kedua nilai *post-test* ini berbeda yakni kelompok kontrol mencapai 71,91 sedangkan kelompok eksperimen hanya mencapai 80,59. Untuk lebih jelasnya perbedaan tersebut dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Histogram Perbedaan Nilai *Post-Test* Hasil Belajar Kelompok Kontrol dan Eksperimen

Peningkatan Prestasi

Pada kelompok kontrol diketahui terdapat 30 siswa kelompok XI TP A. Dalam proses pengambilan data oleh peneliti ternyata tidak semua 30 siswa ini mengikuti alur yang sudah dibuat boleh peneliti untuk pengambilan data dikelompok tersebut. Dari 30 siswa kelompok XI TP A yang mengikuti baik *pre-test* maupun *post-test* sebanyak 23 orang. Ada sebanyak 7 orang siswa yang tidak sempurna baik pada *pre-test* maupun *post-test*. Data yang bisa diambil secara sempurna dari kelompok XI TP A adalah sebanyak 23 orang siswa. Dari data *Pre-Test* dan *post-test* kelompok kontrol dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Nilai *Pre-Test* dan *Post-Test* Kelompok Kontrol

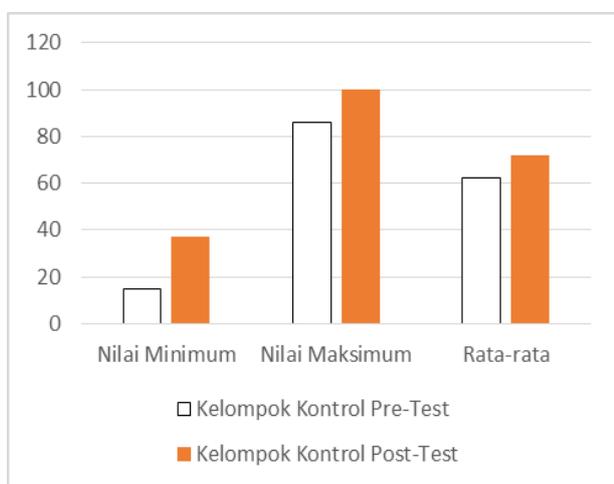
No	Statistik	Kelompok Kontrol	
		<i>Pre-Test</i>	<i>Post-Test</i>
1	Nilai Minimum	15	37
2	Nilai Maksimum	86	100
3	Rata-rata	62,48	71,91

Dari Tabel 3 terlihat ada kenaikan pada nilai *post-test*. Nilai minimum kelompok dari 15 menjadi 37, nilai maksimum kelompok dari 86 menjadi 100, dan rerata dari (62,48) menjadi (71,91). Untuk lebih jelasnya bisa dilihat tabel 4 yang menunjukkan prosentase kenaikan atau penurunan.

Tabel 4. Prosentase Perbedaan Nilai *Pre-Test* dan *Post-Test* Kelompok Kontrol

No	Statistik	Kelompok Kontrol	
		Prosentase (%)	Keterangan
1	Nilai Minimum	22	Naik
2	Nilai Maksimum	14	Naik
3	Rata-rata	9,43	Naik

Dari skala prosentase 100%, maka dapat disimpulkan nilai minimum naik 22%, nilai maksimal naik 14%, dan nilai rerata naik menjadi 9,43%. Untuk lebih jelasnya prosentase tersebut dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Histogram prosentase Nilai Hasil Belajar Kelompok Kontrol

Pada kelompok eksperimen diketahui terdapat 30 siswa kelompok XI TP B. Dalam proses pengambilan data oleh peneliti ternyata tidak semua 30 siswa ini mengikuti alur yang sudah dibuat boleh peneliti untuk pengambilan data dikelompok tersebut. Dari 30 siswa kelompok XI TP B yang mengikuti baik *pre-test* maupun *post-test* sebanyak 22 orang. Ada sebanyak 8 orang siswa yang tidak sempurna baik pada *pre-test* maupun *post-test*. Data yang bisa diambil secara sempurna dari kelompok XI TP B adalah sebanyak 22 orang siswa. Dari data *Pre-Test* dan *post-test* kelompok eksperimen dapat dilihat pada Tabel 5.

Dari Tabel 5 terlihat ada kenaikan hasil kecuali pada nilai minimum yang hasilnya mengalami penurunan pada *post-test*. Nilai

minimum kelompok dari 15 menjadi 9, nilai maksimum kelompok dari 90 menjadi 100, dan rerata dari (53,05) menjadi (80,59). Untuk lebih jelasnya bisa dilihat Tabel 6 yang menunjukkan prosentase kenaikan atau penurunan.

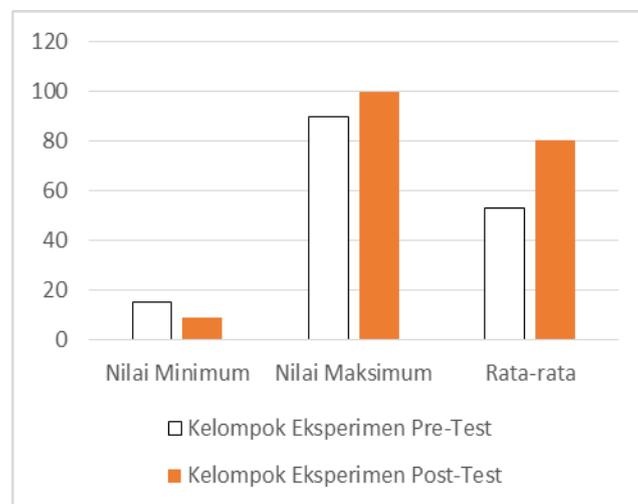
Tabel 5. Nilai *Pre-Test* dan *Post-Test* Kelompok Eksperimen

No	Statistik	Kelompok Eksperimen	
		<i>Pre-Test</i>	<i>Post-Test</i>
1	Nilai Minimum	15	9
2	Nilai Maksimum	90	100
3	Rata-rata	53,05	80,59

Tabel 6. Prosentase Perbedaan Nilai *Pre-Test* dan *Post-Test* Kelompok Eksperimen

No	Statistik	Kelompok Eksperimen	
		Persentase (%)	Keterangan
1	Nilai Minimum	6	Turun
2	Nilai Maksimum	10	Naik
3	Rata-rata	27,54	Naik

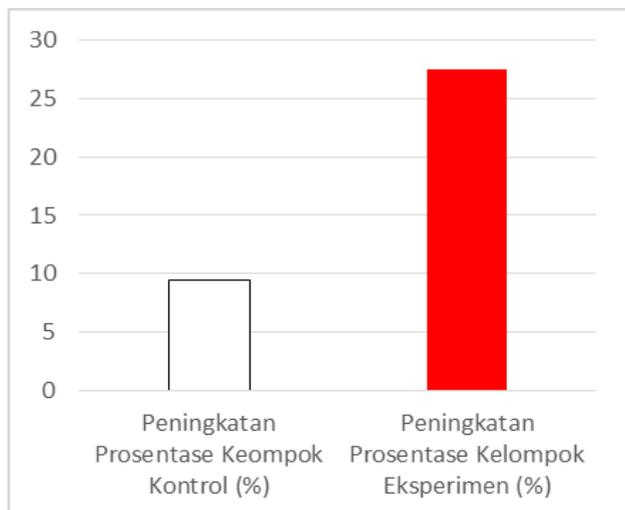
Dari skala prosentase 100%, maka dapat disimpulkan nilai minimum turun 6%, nilai maksimal naik 10%, dan nilai rerata naik menjadi 27,54%. Untuk lebih jelasnya prosentase tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Histogram prosentase Nilai Hasil Belajar Kelompok Eksperimen

Perbedaan Prestasi Belajar

Peningkatan prestasi belajar antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen adalah kelompok kontrol sebesar (9,43%) dan kelompok eksperimen sebesar (27,54%).



Gambar 5. Perbedaan Prestasi Belajar

Prestasi Belajar Sebelum Ada Perlakuan

Dari data *Pre-Test* kelompok kontrol dan kelompok eksperimen, dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Nilai *Pre-Test* Kelompok Kontrol dan Eksperimen

Statistik	Kelompok Kontrol	Kelompok Eksperimen
Rata-rata	62,48	53,05

Dari Tabel 7 diperoleh nilai rerata *pre-test* kedua kelompok ini yakni kelompok kontrol mencapai 62,48 sedangkan kelompok eksperimen hanya mencapai 53,05. Dari Gambar 6 disimpulkan bahwasanya nilai *pre-test* kedua kelompok tidak sama. Hal ini dikarenakan dalam pembelajaran pada kelompok tersebut menggunakan “*one tool two man*” (satu perangkat untuk dua orang). komputer yang digunakan hanya 1 perangkat dan itu dipakai praktek oleh 2 siswa. Pada saat pengambilan data, dilakukan pembagian kelompok menjadi 2 setiap kelompoknya. Hal ini dilakukan dikarenakan dalam pengambilan data penelitian harus “*one tool one man*” siswa harus menggunakan komputer masing-masing. Akibatnya sebagian siswa ada yang ikut

pembelajaran dan ada sebagian yang menunggu diluar. Dengan melihat kondisi seperti itu ternyata terjadi efek perulangan atau materi yang disampaikan pada kelompok sebelumnya akan bisa diketahui oleh kelompok sesudahnya. Hal ini yang menyebabkan nilai *pre-test* ada yang mendapatkan nilai diatas rerata.

Dugaan lain adalah adanya “*Maturation effects*”, yaitu pematangan sebelum diadakan pengujian. Hal ini diduga ada beberapa siswa yang sudah mengetahui materi sebelumnya atau disebut sudah matang sebelum dilakukan proses pengujian. Akhirnya dalam kasus ini, untuk mengetahui peningkatan prestasi belajar tidak mulai dari angka mutlak, akan tetapi dari berapa besar tingkat kenaikan prestasi belajarnya.

Prestasi Belajar Siswa Sesudah Ada Perlakuan

Dari data *Post-Test* kelompok kontrol maupun kelompok eksperimen, dapat dilihat pada table 8.

Tabel 8. Perbandingan Nilai *Post-Test* Kelompok Kontrol dan Eksperimen

Statistik	Kelompok Kontrol	Kelompok Eksperimen
Rata-rata	71,91	80,59

Dari Tabel 8 diperoleh nilai rerata kedua nilai *post-test* ini yakni kelompok kontrol mencapai 71,91 sedangkan kelompok eksperimen mencapai 80,59. Dalam nilai *post-test* ini (tabel 8.) dapat dilihat nilai rerata dari kedua kelompok, kelompok kontrol maupun kelompok eksperimen. Nilai rerata kelompok kontrol ini diambil tanpa adanya perlakuan dengan metode diskusi, sedangkan nilai rerata kelompok eksperimen ini diambil setelah dilakukan perlakuan dengan metode diskusi.

Peningkatan Prestasi Belajar Kelompok Eksperimen

Kelompok eksperimen adalah kelompok yang mendapatkan perlakuan melalui metode diskusi. Pada kelompok eksperimen diketahui terdapat 22 siswa dari total 30 siswa yang

diambil untuk diambil datanya dalam perlakuan melalui metode diskusi. Dari data *Pre-Test* dan *post-test* kelompok eksperimen dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Nilai Rerata *Pre-Test* dan *Post-Test* Kelompok Eksperimen

Statistik	Kelompok Eksperimen		Peningkatan Skor (%)
	<i>Pre-Test</i>	<i>Post-Test</i>	
Rata-rata	53,05	80,59	27,54

Dari Tabel 9 terlihat ada kenaikan hasil nilai rerata dari (53,05) menjadi (80,59). Dari skala presentase 100%, maka dapat disimpulkan nilai rerata naik menjadi 27,54%. Kenaikan rerata ini diakibatkan pengaruh perlakuan pembelajaran melalui metode diskusi.

Perbedaan Hasil Prestasi Belajar Pada Kelompok Kontrol Dengan Kelompok Eksperimen (Perlakuan)

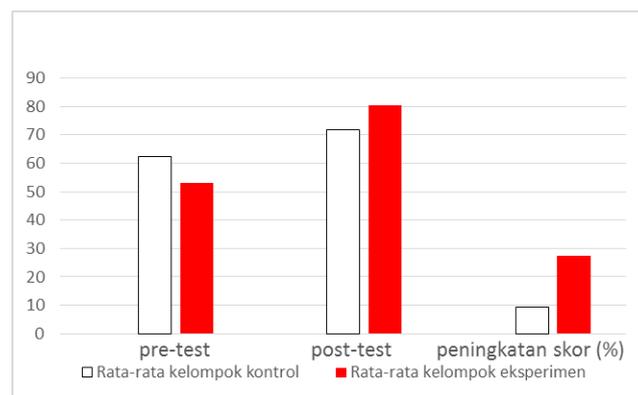
Dari data yang sudah dikemukakan sebelumnya pada sub bab peningkatan prestasi, terlihat peningkatan prestasi belajar antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Dalam peningkatan prestasi belajar masing-masing kelompok, baik kelompok kontrol maupun kelompok eksperimen mengalami kenaikan yang berbeda-beda.

Data yang sudah disajikan sebelumnya dapat menjadi acuan untuk diolah kembali yang akan menunjukkan perbedaan prestasi belajar kedua kelompok tersebut. Untuk lebih jelas dapat dilihat Tabel 10.

Tabel 10. Perbedaan Nilai *Pre-Test* dan *Post-Test* Prestasi Belajar

Statistik	Nilai		Peningkatan Skor (%)
	<i>Pre-Test</i>	<i>Post-Test</i>	
Rata-rata kel. kontrol	62,48	71,91	9,43
Rata-rata kel. eksperimen	53,05	80,59	27,54
Perbedaan selisih			18,11

Melihat Tabel 10, dapat disimpulkan bahwasanya prestasi belajar kedua kelompok, antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen terdapat perbedaan hasil. Prosentase kenaikan kedua kelompok diantara lain, kelompok kontrol mengalami kenaikan sebesar 9,43%, sedangkan kelompok eksperimen mengalami kenaikan sebesar 27,54%. Hal ini dapat disimpulkan bahwasanya adanya peningkatan prestasi belajar pada kelompok eksperimen yang mendapatkan perlakuan pembelajaran dengan melalui metode diskusi daripada kelompok kontrol yang tidak mendapatkan perlakuan pembelajaran dengan melalui metode diskusi. Maka perbedaan selisih hasil prestasi belajar kelompok XI Teknik Pemesinan SMK N 2 Depok Yogyakarta adalah 18,11%.



Gambar 6. Histogram Perbedaan Nilai *Pre-Test* dan *Post-Test* Prestasi Belajar

Mengetahui perbedaan hasil nilai *Skweness* dan *Kurtosis* pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen

Dari hasil progam SPSS diketahui nilai *Skweness* dan *Kurtosis* pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen pada Tabel 11.

Tabel 11. Nilai *Skweness* dan *Kurtosis* *Pre-Test* Kelompok Kontrol

Kelompok	Nilai	
	<i>Skweness</i>	<i>Kurtosis</i>
Kel. Kontrol <i>Pre-Test</i>	-0,903	-0,586

Dari Tabel 11 nilai *Skewness* -0,903, karena kemiringan negatif dan dekat dengan kepada nol, maka modelnya sedikit kekiri. Data nilai *Kurtosis* -0,586 , nilainya < 3 berarti kurvanya berbentuk distribusi normal kurva datar.

Tabel 12. Nilai *Skewness* dan *Kurtosis post-test* kelompok kontrol

Kelompok	Nilai	
	<i>Skewness</i>	<i>Kurtosis</i>
Kelompok Kontrol Post-Test	-0,225	-0,736

Dari Tabel 12, nilai *Skewness* -0,225, karena kemiringan negatif dan dekat dengan kepada nol, maka modelnya sedikit kekiri. Data nilai *Kurtosis* -0,736, nilainya < 3 berarti kurvanya berbentuk distribusi normal kurva datar.

Tabel 13. Nilai *Skewness* dan *Kurtosis Pre-Test* Kelompok Eksperimen

Kelompok	Nilai	
	<i>Skewness</i>	<i>Kurtosis</i>
Kel. Eksperimen Pre-Test	-0,071	-1,346

Dari Tabel 13, *Skewness* -0,071 , karena kemiringan negatif dan dekat dengan kepada nol, maka modelnya sedikit kekiri. Data nilai *Kurtosis* -1,346 , nilainya < 3 berarti kurvanya berbentuk distribusi normal kurva datar.

Tabel 14. Nilai *Skewness* dan *Kurtosis Post-Test* Kelompok Eksperimen

Kelompok	Nilai	
	<i>Skewness</i>	<i>Kurtosis</i>
Kel. Eksperimen Post-Test	-1,986	5,802

Dari Tabel 14, *Skewness* -1,986 , karena kemiringan positif dan lebih dari nol, maka

modelnya miring kekanan. Data nilai *Kurtosis* 5,802 , nilainya > 3 berarti kurvanya berbentuk distribusi normal kurva runcing.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Prestasi belajar siswa sebelum perlakuan ditunjukkan dengan hasil rerata *pre-test* masing-masing kelompok. Hasil rerata *pre-test* kelompok kontrol mencapai (62,48), serta hasil rerata *pre-test* kelompok eksperimen mencapai (53,05).
2. Prestasi belajar siswa sesudah perlakuan dapat dilihat dari hasil nilai *post-test* kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Hasil rerata *post-test* kelompok kontrol mencapai (71,91), serta hasil rerata *post-test* kelompok eksperimen mencapai (80,59).
3. Peningkatan prestasi belajar siswa kelompok eksperimen, dapat dilihat dari hasil nilai *pre-test* dan *post-test* kelompok eksperimen. Hasil rerata *pre-test* kelompok eksperimen mencapai (53,05), serta hasil rerata *post-test* kelompok eksperimen mencapai (80,59). Peningkatan skor prestasi belajar pada kelompok eksperimen sebesar 27,54%.
4. Perbedaan hasil prestasi belajar siswa pada kelompok kontrol dengan kelompok eksperimen pada mata pelajaran CAD, dapat dilihat dari hasil nilai peningkatan skor kedua kelompok, kelompok kontrol maupun kelompok eksperimen. Peningkatan skor kelompok kontrol sebesar (9,43%), sedangkan peningkatan skor pada kelompok eksperimen sebesar (27,54%). Maka perbedaan selisih hasil prestasi belajar kelompok XI Teknik Pemesinan SMK N 2 Depok Yogyakarta adalah 18,11%.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diberikan saran sebagai berikut:

1. Dalam proses pembelajaran mata pelajaran CAD, hendaknya menggunakan “*one tool one man*” (satu komputer untuk satu siswa). Hal ini dilakukan agar pembelajaran menjadi efektif.
2. Dalam proses pembelajaran, hendaknya terjadi kerjasama antara guru dengan siswa, agar proses kegiatan belajar mengajar (KBM) terjadi suasana yang nyaman untuk belajar dan akan tercapai tujuan dari pembelajaran yang dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

- Oemar Hamalik (2003). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Bumi Aksara
- Sato, G. Takeshi & Sugiarto (1986). *Menggambar Mesin Menurut Standar ISO*. Jakarta: PT. Pradnya Paramita
- Sukardi. (2011). *Metodelogi Penelitian Pendidikan: Kompetensi dan Praktiknya*. Jakarta: PT. Bumi Aksara
- Yamin, H. Martinis & Maisah (2009). *Manajemen Pembelajaran Kelompok (Strategi Meningkatkan Mutu Pembelajaran)*. Jakarta: Gaung Persada Press

