

PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN KOLABORATIF TERHADAP HASIL BELAJAR MATA PELAJARAN MEMBACA GAMBAR TEKNIK SMK MUHAMMADIYAH PRAMBANAN

EFFECT OF COLLABORATIVE LEARNING STRATEGY ON LEARNING OUTCOMES OF READING ENGINEERING DRAWING AT SMK MUHAMMADIYAH PRAMBANAN

Oleh: Dandhi Fajarfanni, Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta
kepompongdesign@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar mata pelajaran Membaca Gambar Teknik. Jenis penelitian adalah eksperimen semu. Sampel penelitian adalah kelas XI TPA sebagai kelas eksperimen menggunakan strategi pembelajaran kolaboratif dan kelas XI TPB sebagai kelas kontrol menggunakan strategi pembelajaran konvensional. Teknik pengumpulan data menggunakan: a) dokumentasi dan b) tes. Instrumen penelitian berupa kisi-kisi soal dan tes butir soal. Analisis data menggunakan uji-t untuk mengetahui perbedaan hasil belajar. Hasil belajar kelas eksperimen memperoleh *mean* 82,74, *modus* 86,67, *median* 83,33. Nilai tertinggi 90, dan nilai terendahnya 70. Hasil belajar kelas kontrol memperoleh *mean* 75,07, *modus* 76,67, *median* 73,33. Nilai tertinggi 86,67, dan nilai terendahnya 60. Analisis uji-t menghasilkan $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($6,67 > 2,01$). Hal ini menunjukkan terdapat perbedaan pada hasil belajar siswa yang diberi perlakuan strategi pembelajaran kolaboratif dengan siswa yang diberi perlakuan strategi pembelajaran konvensional.

Kata kunci: Pembelajaran Kolaboratif, Membaca Gambar Teknik, Hasil Belajar

Abstract

The purpose of the research was to increased learning outcomes on Reading Engineering Drawing subjects. The research is a quasi experimental type. Subjects of the research are XI TPA as an experimental class using collaborative learning strategies, and XI TPB as a control class are using a conventional learning strategies. The collecting data technique was did by: (a) documentation and (b) test. The instrument of research were questions lattices and questions test. Data werw analysis using t-test to determine the learning outcomes differences. The experimental class has obtained mean 82,74, modus 86.67, median 83,33. The highest score was 90 and 70 as a lowest. The control class has obtained mean 75,07, modus 76,67, median 73,33. The highest score was 86,67 and 60 as a lowest. The results of t-test has obtained $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($6,67 > 2,01$). It shows that there is a differences on student learning outcomes that treat using collaborative learning strategies against students learning outcomes that treat using conventional learning strategies.

Keywords: Collaborative Learning, Reading Engineering Drawing Subject, Learning Outcomes.

PENDAHULUAN

Siswa SMK banyak dibekali dengan pengetahuan-pengetahuan dibidangnya. Seperti halnya di SMK Muhammadiyah Prambanan siswa diberi bekal pengetahuan tentang mesin-mesin industri untuk kompetensi keahlian Teknik Pemesinan. Mata pelajaran Membaca Gambar Teknik merupakan salah satu mata pelajaran produktif untuk program keahlian Teknik Pemesinan. Mata pelajaran ini diberikan di kelas XI dengan metode ceramah, demonstrasi dan praktik menggambar secara manual.

Hasil observasi terhadap hasil belajar mata pelajaran membaca gambar teknik pada semester sebelumnya, diperoleh sejumlah siswa yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebelum remidi pada Kompetensi Dasar Toleransi Bentuk dan Posisi sebanyak 12 siswa (37,50 %) dari total 32 siswa. Sedangkan nilai KKM mata pelajaran membaca gambar teknik adalah 75.

Rusmin Husain (2012) telah melakukan penelitian tentang pengembangan model pembelajaran kolaboratif dalam meningkatkan hasil belajar warga belajar paket C studi di SKB

kota Gorontalo. Dalam penelitiannya Rusmin Husain menuliskan beberapa kesimpulan, di antaranya adalah: 1) Kondisi awal pembelajaran program paket C bersifat konvensional, masih didominasi oleh tutor, warga kurang dilibatkan dalam pembelajaran, 2) Validasi ahli telah menghasilkan model konseptual pembelajaran kolaboratif dalam meningkatkan hasil belajar warga belajar, 3) Implementasi model dapat menghasilkan model pembelajaran kolaboratif untuk meningkatkan hasil belajar warga belajar, dan 4) Model pembelajaran kolaboratif yang dikembangkan dalam penelitian ini sesuai dengan hasil analisis kualitatif maupun kuantitatif dari hasil pengujian telah efektif meningkatkan hasil belajar warga belajar program paket C.

Penelitian di atas menunjukkan bahwa model pembelajaran kolaboratif yang dikembangkan patut direkomendasikan kepada pihak-pihak yang terkait dalam memberdayakan warga belajar program paket C agar pembelajaran lebih kondusif dan optimal, dengan harapan kiranya model pembelajaran kolaboratif ini juga dapat dimasukkan sebagai salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam pembelajaran program paket C. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa model pembelajaran kolaboratif yang dikembangkan ternyata telah efektif dalam meningkatkan hasil belajar warga belajar program paket C di Sanggar Kegiatan Belajar (SKB) Kota Gorontalo.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Rusmin Husain, maka akan diteliti pengaruh strategi pembelajaran kolaboratif terhadap mata pelajaran Membaca Gambar Teknik pada program keahlian Teknik Pemesinan di SMK Muhammadiyah Prambanan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa menggunakan strategi pembelajaran kolaboratif dan mengetahui perbedaan hasil belajar siswa yang menggunakan strategi pembelajaran kolaboratif dengan siswa yang menggunakan strategi pembelajaran konvensional pada mata pelajaran Membaca Gambar Teknik.

Manfaat yang diharapkan pada penelitian ini adalah guru dapat menerapkan strategi

pembelajaran kolaboratif sebagai metode di dalam proses pembelajaran, khususnya pada pembelajaran mata pelajaran Membaca Gambar Teknik.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk penelitian eksperimen dalam jenis penelitian eksperimen semu (*quasi experimental design*).

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada siswa kelas XI semester gasal tahun pelajaran 2013/2014, mulai tanggal 04 September s/d 19 November 2013. Tempat penelitian dilaksanakan di SMK Muhammadiyah Prambanan, Yogyakarta.

Subjek Penelitian

Populasi penelitian ini adalah siswa kelas XI program keahlian teknik pemesinan SMK Muhammadiyah Prambanan tahun ajaran 2013/2014 yang berjumlah 4 kelas dengan jumlah keseluruhan adalah 117 siswa.

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Cluster Random Sampling* (sampling daerah). Teknik sampling ini digunakan melalui dua tahap, yaitu tahap pertama menentukan sampel daerah. Berdasarkan jumlah populasi 4 kelas kemudian diambil secara acak (*random*) sehingga menghasilkan 2 kelas sebagai sampel daerah, tanpa menentukan kelas mana yang akan digunakan sebagai sampel. Setelah diperoleh 2 kelas secara *random*, langkah selanjutnya adalah menetapkan secara acak kelas mana yang akan digunakan sebagai kelas eksperimen dan mana yang akan digunakan sebagai kelas kontrol.

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah kelas XI TPA dengan jumlah 32 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas XI TPB dengan jumlah 29 siswa sebagai kelas kontrol.

Prosedur

Penelitian ini menggunakan *control group pretest-posttest* seperti tampak pada Gambar 1.

E	O ₁	X ₁	O ₂
K	O ₃	X ₂	O ₄

Gambar 1. *Control Group Pretest-Posttest*
(Suharsimi Arikunto, 2006: 86)

Penelitian ini menggunakan dua kelas, yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen. Kelas eksperimen diberi perlakuan menggunakan strategi pembelajaran kolaboratif dan kelas kontrol menggunakan strategi pembelajaran konvensional.

Tes pada penelitian ini dilakukan dua kali yaitu *pretest* yang diberikan kepada siswa sebelum dilakukan proses pembelajaran pada sampel penelitian, sedangkan *posttest* dilakukan pada akhir proses pembelajaran.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan teknik dokumentasi untuk mencari data tentang siswa kelas XI TPA dan XI TPB. Data yang dicari meliputi daftar nama siswa kelas dan jumlah tiap kelasnya.

Selain teknik dokumentasi, penelitian ini menggunakan tes, tes diberikan kepada siswa untuk memperoleh data tentang hasil belajar, bentuk tes yang digunakan adalah soal pilihan ganda dengan jumlah soal awal sebanyak 35 butir.

Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kisi-kisi instrumen tes yang disusun berdasarkan silabus pembelajaran, dan tes butir soal yang digunakan untuk mengukur hasil belajar Membaca Gambar Teknik.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data digunakan untuk menganalisis deskriptif, analisis butir soal, uji prasyarat analisis, dan rumusan masalah atau menguji hipotesis yang telah dirumuskan.

Analisis deskriptif yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menghitung nilai *mean*, *median*, dan *modus* pada data hasil tes awal (*pretest*) dan data hasil tes akhir (*posttest*).

Teknik analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis yaitu dengan dilakukan *uji-t*. Sebelum data dilakukan pengujian lebih lanjut maka perlu dilakukan uji prasyarat analisis untuk *uji-t* tersebut, yaitu uji normalitas dan uji homogenitas varians.

HASIL

Hasil pembelajaran merupakan hasil evaluasi dari pertanyaan yang diberikan guru setelah selesai proses pembelajaran. Sebelum dilakukan proses pembelajaran, terlebih dahulu diadakan tes kemampuan awal siswa (*pretest*) baik pada kelas eksperimen maupun pada kelas kontrol. Tujuan diadakan *pretest* ini adalah untuk mengetahui bahwa tidak terdapat perbedaan hasil belajar siswa antar kedua kelas sebelum diberi pembelajaran. Dengan demikian, jika hasil evaluasi akhir (*posttest*) menunjukkan adanya perbedaan hasil belajar siswa antara kedua kelas tersebut disebabkan oleh model strategi belajar yang digunakan dalam proses pembelajaran. Data hasil nilai *pretest* siswa dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Data Hasil *Pretest* Siswa

Sumber Data	Nilai		Mean
	Min	Max	
Kelas Eksperimen	30	66,67	51,67
Kelas Kontrol	33,33	63,33	50,57

Berdasarkan nilai rata-rata data *pretest* siswa diatas, dapat disimpulkan bahwa pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol memiliki kemampuan yang relatif sama. Data hasil uji normalitas *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas *Pretest*

Sumber Data	X^2_{hitung}	X^2_{tabel}	Hasil
Kelas Eksperimen	8,39	11,07	Normal
Kelas Kontrol	9,80	11,07	Normal

Pengujian normalitas dilakukan dengan membandingkan antara X^2_{tabel} dengan X^2_{hitung} . Keputusan pengujian adalah jika $X^2_{tabel} \geq X^2_{hitung}$ maka data berdistribusi normal. Selanjutnya melakukan uji homogenitas, tujuan dari uji

homogenitas adalah untuk mengetahui keseimbangan varians nilai *pretest* antara kedua kelas (kelas kontrol dengan kelas eksperimen). Uji homogenitas merupakan persyaratan untuk melakukan uji komparasi. Tabel 3 menunjukkan hasil perhitungan homogenitas.

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas *Pretest*

Data	S^2	F_{hitung}	F_{tabel}	Keputusan
Eksperimen	93,9	1,21	1,79	Homogen
Kontrol	77,8			

Keputusan pengujian jika $F_{tabel} \leq F_{hitung}$ berarti tidak homogen dan jika $F_{tabel} \geq F_{hitung}$ berarti homogen. Berdasarkan data pada tabel 3 ternyata $F_{tabel} > F_{hitung}$, maka varian-varian sampel adalah homogen. Setelah uji analisis di atas, langkah selanjutnya adalah Uji *t Independent Sample Test* pada data *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui apakah ada perbedaan atau tidak hasil *pretest* siswa sebelum dilakukan penelitian. Tabel 4 menunjukkan data hasil perhitungan Uji-t data *pretest*.

Tabel 4. Hasil Uji-t Data *Pretest*

Data	S^2	t_{hitung}	t_{tabel}	Keputusan
Eksperimen	93,9	0,66	2,01	Tidak ada perbedaan hasil belajar antara kedua kelas
Kontrol	77,8			

Berdasarkan hasil perhitungan ternyata $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,01 > 0,66$), dengan demikian terbukti tidak ada perbedaan hasil *pretest* siswa antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol sebelum dilakukan penelitian. Karena tidak ada perbedaan hasil *pretest* antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen, maka kedua kelas tersebut dapat dilakukan penelitian untuk dikomparasikan.

Tabel 5. Data Hasil *Posttest* Siswa

Sumber Data	Nilai		Mean
	Min	Max	
Kelas Eksperimen	70	90	82,74
Kelas Kontrol	60	86,67	75,07

Setelah dilakukan *pretest*, kemudian dilakukan proses pembelajaran pada kedua kelas dengan strategi belajar yang berbeda. Pada kelas

eksperimen dilakukan model pembelajaran kolaboratif, sedangkan pada kelas kontrol dilakukan pembelajaran konvensional. Setelah dilakukan pembelajaran maka dilakukan tes evaluasi untuk mengetahui hasil belajar setelah dilakukan pembelajaran dengan strategi belajar yang berbeda. Hasil belajar siswa (*posttest*) dapat dilihat pada tabel 5.

Berdasarkan tabel 5 dapat dijelaskan bahwa setelah dilakukan pembelajaran dengan strategi belajar yang berbeda, ternyata kelas eksperimen yang diberi perlakuan strategi pembelajaran kolaboratif memiliki nilai rata-rata kelas yang lebih tinggi dibanding kelas kontrol. Selanjutnya, dilakukan uji normalitas *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol (tabel 6).

Tabel 6. Hasil Uji Normalitas *Posttest*

Sumber Data	X^2_{hitung}	X^2_{tabel}	Hasil
Kelas Eksperimen	7,81	11,07	Normal
Kelas Kontrol	3,22	11,07	Normal

Berdasarkan hasil pengujian di atas, ternyata baik pada kelas eksperimen maupun pada kelas kontrol $X^2_{tabel} > X^2_{hitung}$, sehingga data *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal.

Tabel 7. Hasil Homogenitas *Posttest*

Data	S^2	F_{hitung}	F_{tabel}	Keputusan
Eksperimen	18,1	1,92	1,94	Homogen
Kontrol	34,8			

Berdasarkan perhitungan homogenitas data *posttest* pada tabel 7 ternyata $F_{tabel} > F_{hitung}$, maka varian-varian sampel adalah homogen.

Tabel 8. Hasil Uji-t Data *Posttest*

Data	S^2	t_{hitung}	t_{tabel}	Keputusan
Eksperimen	18,1	6,67	2,01	Tidak ada perbedaan hasil belajar antara kedua kelas
Kontrol	34,8			

Hasil uji hipotesis yang telah dilakukan dengan uji t-tes dua sampel independen menunjukkan bahwa hasil perhitungan t_{hitung} adalah 6,67 (tabel 8). Harga t_{hitung} tersebut kemudian dibandingkan dengan harga t_{tabel}

dengan $dk=51$ dan taraf kesalahan 5%. Derajat kebebasan 51 tidak ditemukan dalam tabel, kemudian dilakukan interpolasi antara $dk=40$ dengan $dk=60$ dan didapat t_{tabel} 2,01 dengan keputusan pengujian jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak, dan H_a diterima.

Berdasarkan keputusan pengujian di atas maka H_0 : Tidak terdapat perbedaan terhadap hasil belajar siswa yang diberi perlakuan strategi pembelajaran kolaboratif dengan siswa yang diberi perlakuan strategi pembelajaran konvensional pada mata pelajaran Membaca Gambar Teknik **ditolak**. Sedangkan, H_a : Terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang diberi perlakuan strategi pembelajaran kolaboratif dengan siswa yang diberi perlakuan strategi pembelajaran konvensional pada mata pelajaran Membaca Gambar Teknik **diterima**.

PEMBAHASAN

Hasil Belajar Pembelajaran Konvensional

Strategi pembelajaran konvensional merupakan strategi pembelajaran yang digunakan sebelumnya oleh guru pada mata pelajaran Membaca Gambar Teknik. Strategi pembelajaran konvensional yang digunakan adalah dalam bentuk penyampaian materi Membaca Gambar Teknik secara ceramah dan latihan. Berdasarkan silabus yang digunakan maka proses pembelajaran di kelas kontrol dibatasi pada kompetensi dasar yang telah ditentukan yaitu proyeksi ortogonal, proyeksi isometris dan dimetris, jenis dan macam potongan, ukuran, toleransi dan suaian serta tanda pengerjaan.

Analisis data hasil belajar (*posttest*) dengan strategi pembelajaran konvensional menunjukkan bahwa nilai minimum yang diperoleh siswa adalah 60, sedangkan nilai maksimum yaitu 86.67. Nilai rata-rata kelas (*mean*) 75,07, *median* 73,33 dan *modus* 76,67. Dari data yang diperoleh, Hasil belajar siswa pada kelas kontrol menghasilkan *mean* yang sudah di atas nilai KKM, namun untuk rata-rata kelas masih kurang baik dibanding kelas eksperimen.

Hasil penelitian di atas sesuai dengan beberapa penelitian relevan sebelumnya yang

sudah pernah dilakukan, penelitian tersebut di antaranya seperti yang ditulis oleh Dwi Johartono (2011) penelitian tentang Penerapan Model Pembelajaran Kolaboratif untuk Meningkatkan Kualitas Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD Ma'arif Jogosari Pandaan Pasuruan yang menghasilkan kesimpulan bahwa siswa merasa senang belajar IPA menggunakan model kolaboratif dari pada ceramah karena siswa lebih bersemangat mempelajari materi, sehingga hasil belajar menggunakan model kolaboratif lebih tinggi dibandingkan menggunakan model konvensional dalam bentuk ceramah.

Hasil Belajar Pembelajaran Kolaboratif

Strategi kolaboratif digunakan dalam proses pembelajaran di kelas eksperimen pada mata pelajaran Membaca Gambar Teknik. Berdasarkan silabus yang digunakan maka ditentukan beberapa kompetensi dasar yaitu proyeksi ortogonal, proyeksi isometris dan dimetris, jenis dan macam potongan, ukuran, toleransi dan suaian serta tanda pengerjaan. Kegiatan pembelajaran di kelas eksperimen diawali dengan kegiatan orientasi siswa, yaitu dengan memperkenalkan pembelajaran yang akan dilakukan, kegiatan apa saja yang akan dilakukan, dan tugas-tugas apa saja yang akan dikerjakan dalam proses pembelajaran nanti, serta evaluasi apa saja yang akan dilakukan setelah proses pembelajaran selesai. Kegiatan selanjutnya setelah orientasi siswa adalah pembentukan kelompok belajar yang terdiri dari 5-6 siswa. Kelompok ini dibentuk sesuai dengan keinginan siswa dan bebas untuk berkelompok dengan siapa saja, boleh karena teman akrab, teman bermain, teman organisasi, dan lain-lain.

Setelah kelompok belajar terbentuk, selanjutnya adalah menyusun tugas pembelajaran. Tugas yang disepakati adalah bersama-sama mencari materi tentang ukuran gambar sebagai bahan diskusi pada pertemuan selanjutnya. Materi tugas boleh dikumpulkan dari buku, artikel, internet dan sebagainya.

Kegiatan selanjutnya adalah siswa mengerjakan tugas membaca sebuah gambar kerja. Siswa secara berkelompok diminta untuk mendeskripsikan gambar kerja baik itu ukuran,

kode, tanda pengerjaan, proyeksi dan sebagainya. Kemudian hasil diskusi kelompok membaca gambar kerja tersebut dikumpulkan. Pada proses diskusi, guru bertugas sebagai fasilitator dengan membantu siswa dalam diskusi dengan cara berinteraksi dengan kelompok, mengatasi masalah, memilih teknik-teknik pelaporan, serta membantu kelompok menyelesaikan pekerjaan hingga tahap akhir.

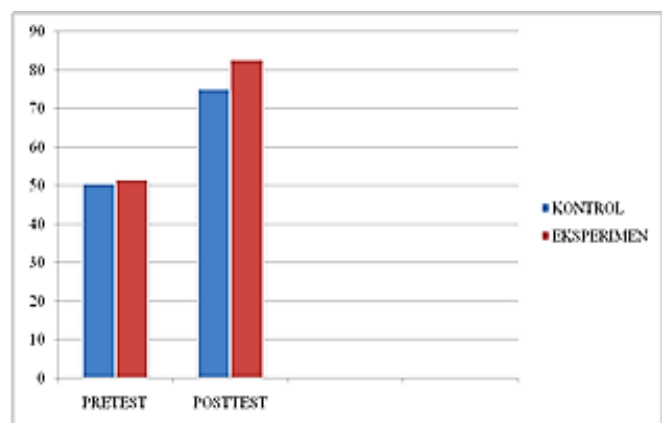
Setelah kegiatan diskusi selesai, diadakan refleksi untuk membahas hasil diskusi untuk mengetahui bagian-bagian proses pembelajaran yang belum dimengerti oleh siswa, serta memperbaiki proses kegiatan kolaboratif yang masih kurang untuk pertemuan berikutnya.

Analisis data hasil belajar (posttest) dengan model pembelajaran kolaboratif menunjukkan bahwa nilai minimum yang diperoleh siswa adalah 70, sedangkan nilai maksimum yaitu 90. Nilai rata-rata kelas (mean) 82,74, median 83,33 dan modus 86,67. Dari hasil analisis tersebut, ternyata nilai rata-rata pada kelas eksperimen berada di atas nilai KKM.

Hasil belajar siswa yang menggunakan strategi pembelajaran kolaboratif menghasilkan nilai yang lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang menggunakan strategi pembelajaran konvensional dalam bentuk ceramah. Penelitian di atas menghasilkan data yang sesuai dengan penelitian yang sudah pernah dilakukan sebelumnya oleh Rusmin Husain (2012) penelitian tentang pengembangan model pembelajaran kolaboratif dalam meningkatkan hasil belajar warga belajar paket C studi di SKB kota Gorontalo. Dalam penelitiannya Rusmin Husain menuliskan beberapa kesimpulan yang dihasilkan di antaranya adalah: 1) Kondisi awal pembelajaran program paket C bersifat konvensional, masih didominasi oleh tutor, warga kurang dilibatkan dalam pembelajaran, 2) Validasi ahli telah menghasilkan model konseptual pembelajaran kolaboratif dalam meningkatkan hasil belajar warga belajar, 3) Implementasi model dapat menghasilkan model pembelajaran kolaboratif untuk meningkatkan hasil belajar warga belajar, dan 4) Model pembelajaran kolaboratif yang dikembangkan dalam penelitian

ini sesuai dengan hasil analisis kualitatif maupun kuantitatif dari hasil pengujian telah efektif meningkatkan hasil belajar warga belajar program paket C. Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran kolaboratif yang dikembangkan patut direkomendasikan kepada pihak-pihak yang terkait dalam memberdayakan warga belajar program paket C agar pembelajaran lebih kondusif dan optimal, dengan harapan kiranya model pembelajaran kolaboratif ini juga dapat dimasukkan sebagai salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam pembelajaran program paket C. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa model pembelajaran kolaboratif yang dikembangkan ternyata telah efektif dalam meningkatkan hasil belajar warga belajar program paket C di Sanggar Kegiatan Belajar (SKB) Kota Gorontalo.

Berdasarkan dari pembahasan hasil pembelajaran menggunakan strategi kolaboratif dan hasil pembelajaran menggunakan strategi konvensional dapat disimpulkan melalui sebuah grafik yang menunjukkan perbandingan antara nilai *pretest* dan *posttest* pada kelas kontrol dengan kelas eksperimen (Gambar 2).



Gambar 2. Nilai *Pretest* dan *Posttest*

SIMPULAN

1. Hasil belajar pada kelas kontrol dengan strategi pembelajaran konvensional memperoleh nilai rata-rata (*mean*) 75,07. Nilai terbanyak (*modus*) yang diperoleh adalah pada nilai 76,67. Nilai tengah atau *median* dari data tersebut adalah pada nilai 73,33. Untuk nilai tertinggi 86,67, sedangkan nilai terendah 60.

2. Hasil belajar pada kelas eksperimen dengan strategi pembelajaran kolaboratif memperoleh nilai rata-rata (*mean*) 82,74. Nilai terbanyak (*modus*) yang diperoleh adalah pada nilai 86,67. Nilai tengah atau *median* dari data tersebut adalah pada nilai 83,33. Untuk nilai tertinggi 90, sedangkan nilai terendah 70.
3. Hasil pengujian hipotesis menggunakan uji-t dua sampel independen pada taraf kesalahan 5% dengan $dk = 51$ menghasilkan $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($6,67 > 2,01$). Jadi, diputuskan terdapat perbedaan hasil belajar siswa dengan strategi pembelajaran kolaboratif dan siswa dengan strategi pembelajaran konvensional.

SARAN

1. Pembelajaran kolaboratif merupakan model pembelajaran yang menuntut siswa aktif dalam proses belajar dan terbukti meningkatkan hasil belajar siswa, diharapkan setelah penelitian ini guru menerapkan pembelajaran kolaboratif di dalam proses kegiatan belajar mengajar pada setiap mata pelajaran khususnya di SMK Muhammadiyah Prambanan.
2. Subyek penelitian hanya terbatas pada siswa kelas XI program keahlian teknik pemesinan SMK Muhammadiyah Prambanan. Pada penelitian selanjutnya diharapkan akan lebih baik apabila model pembelajaran kolaboratif diterapkan pada populasi yang lebih luas lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Dwi Johartono. (2011). Penerapan Model Pembelajaran Kolaboratif Untuk Meningkatkan Kualitas Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD Ma'arif Jogosari Pandaan Pasuruan. *Abstrak Skripsi*. Malang: Universitas Negeri Malang. Diakses tanggal 25 Februari 2013 dari: <http://library.um.ac.id/ptk/index.php?mod=detail&id=48624>.
- Rusmin Husain. (2012). Pengembangan Model Pembelajaran Kolaboratif Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Warga Belajar Paket C Studi di SKB Kota Gorontalo. *Abstrak Disertasi*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia. Diakses tanggal 25 Februari 2013 dari: <http://www.scribd.com/doc/94619147/pengembangan-model-pembelajaran-kolaboratif-dalam-meningkatkan-hasil-belajar-warga-belajar-paket-C-studi-di-SKB-kota-gorontalo>.
- Suharsimi Arikunto. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.