

# PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN KOOPERATIF *JIGSAW* PADA MATA PELAJARAN ILMU BAHAN DI SMK MUHAMMADIYAH 1 BANTUL

## *APPLICATION OF JIGSAW COOPERATIVE LEARNING METHOD IN MATERIALS SCIENCE SUBJECT IN SMK MUHAMMADIYAH 1 BANTUL*

Oleh: Rizki Suryo Pambudi, Prodi Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

E-mail : Rizki\_2806@yahoo.com

### Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui prestasi belajar siswa kelompok eksperimen antara sebelum dan sesudah pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran kooperatif *jigsaw*. Eksperimen dengan desain *pretest-posttest, non equivalent control group design* dengan sampel dua kelompok. Subyek penelitian adalah siswa kelas X TP 1 dan kelas X TP 3 di SMK Muhammadiyah 1 Bantul. Hasil Penelitian ini menunjukkan dengan pengujian hipotesis t-test pertemuan pertama memiliki nilai *posttest* 78,19 dan *pretest* 66,66. Dari hasil pengujian didapat harga t hitung lebih besar dari t-tabel yaitu ( $27,45 > 2,000$ ). Pertemuan kedua memiliki nilai *posttest* 78,05 dan *pretest* 60,55. Dari hasil pengujian didapat harga t-hitung lebih besar dari t-tabel yaitu ( $38,88 > 2,000$ ). Pertemuan ketiga memiliki nilai *posttest* 72,08 dan *pretest* 77,5. Dari hasil pengujian didapat harga t-hitung lebih besar dari t-tabel yaitu ( $16,42 > 2,000$ ). Dengan demikian berlaku ketentuan bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak berarti ada peningkatan prestasi pada mata pelajaran ilmu bahan.

Kata kunci: Pembelajaran kooperatif, *Jigsaw*, Ilmu Bahan

### Abstract

*The purpose of this study is to determine students' achievement of the experimental group before and after the treatment of jigsaw cooperative learning. The experiment incorporated pretest-posttest design, non equivalent control group design with two group samples. Research subjects were students of class X TP 1 and TP 3 in SMK Muhammadiyah 1 Bantul. Results show, the t-test hypothesis testing for the first meeting gave a pretest and posttest score of 78.19 and 66.66. The value of t-count is greater than t-table ( $27.45 > 2.000$ ). For the second meeting, pretest and posttest score are 78.05 and 60.55 The value of t-count is greater than t-table ( $38.88 > 2.000$ ). The third meeting the pretest and posttest score are 72.08 and 77.5. The value of t-count is greater than t-table ( $16.42 > 2.000$ ). It stipulates that  $H_a$  is accepted and  $H_o$  is rejected, which means there is an increase of students' achievement in material science subjects.*

Keyword: cooperative learning, *jigsaw*, materials science

## PENDAHULUAN

Kegiatan belajar mengajar Ilmu Bahan di SMK Muhammadiyah 1 Bantul berdasarkan hasil observasi kelas menunjukkan bahwa guru masih menerapkan metode pembelajaran konvensional (tradisional) yang lebih mengutamakan hafalan dari pada pengertian, mengutamakan hasil dari pada proses dan pengajaran berpusat pada guru. Pembelajaran yang monoton seperti ini tidak cocok dipraktikkan dikelas, karena siswa tidak bisa menyampaikan pendapat, siswa tidak bisa belajar bersosialisasi, siswa tidak bisa mengembangkan bakatnya. Mengingat adanya aktivitas dua arah akan menghasilkan

pembelajaran yang lebih menarik dan efektif. Untuk mengatasi hal tersebut maka diperlukan suatu metode pembelajaran yang sesuai dengan masalah diatas, salah satunya adalah metode pembelajaran kooperatif.

Pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) merupakan suatu metode belajar mengajar yang menekankan pada sikap atau perilaku bersama dalam bekerja atau membantu diantara sesama dalam struktur kerjasama yang teratur dalam kelompok, yang terdiri dari dua orang atau lebih. Belajar kooperatif adalah belajar kelompok kecil untuk memaksimalkan belajar mereka dan belajar anggota lainnya dalam

kelompok-kelompok tersebut. Prosedur pembelajaran kooperatif didesain untuk membuat siswa lebih aktif melalui pencarian dan penemuan melalui proses berpikir (*inkuiri*) dan diskusi dalam kelompok kecil.

Menurut Daryanto dan Mulyo Rahardjo (2012: 241) Metode pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pembelajaran yang mengutamakan adanya kelompok-kelompok, setiap siswa yang ada dalam kelompok mempunyai tingkat kemampuan yang berbeda-beda (tinggi, sedang dan rendah) dan jika memungkinkan anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku yang berbeda serta memperhatikan kesetaraan gender.

Sedangkan menurut Isjoni dan Mohd. Arif Ismail (2008: 152) pembelajaran kooperatif adalah suatu model pembelajaran dimana kelompok belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil yang berjumlah 4-6 orang secara kolaboratif sehingga dapat merangsang siswa lebih bergairah dalam belajar. Adapun jenis-jenis pembelajaran kooperatif, yaitu: STAD (*Student Teams Achievement Division*), TGT (*Team Games Tournament*), GI (*Group Investigation*), *Jigsaw*.

Menurut Suhartini (2014) Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* untuk Meningkatkan Pemahaman Akutansi Siswa Kelas X Akutansi 2 SMK Negeri 7 Yogyakarta Tahun Ajaran 2013/2014. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa implemetasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* dapat meningkatkan Pemahaman Akutansi siswa kelas X Akutansi 2 SMK Negeri 7 Yogyakarta tahun ajaran 2013/2014. Hal ini dibuktikan dengan hasil penelitian diperoleh skor pemahaman akutansi secara klasikal pada siklus I sebesar 61,61% dan pada siklus II sebesar 81,25% yang berarti ada peningkatan 19,64%.

Berdasarkan masalah dan penelitian sebelumnya, maka metode pembelajaran kooperatif yang cocok adalah Metode Pembelajaran Kooperatif *Jigsaw*. Menurut Isjoni (2014: 54) Pembelajaran kooperatif *jigsaw* merupakan salah satu tipe pembelajaran

kooperatif yang mendorong siswa aktif dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran untuk mencapai prestasi yang maksimal. Dalam metode belajar ini terdapat tahap-tahap dalam penyelenggaraannya. Pembentukan kelompok-kelompok siswa tersebut dapat dilakukan guru berdasarkan pertimbangan tertentu.

Sedangkan menurut Miftahul huda (2012: 120-121) dalam metode *jigsaw* ini siswa ditempatkan dalam kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 4-6 anggota. Setiap kelompok diberi satu topik tertentu dan masing-masing anggota kelompok mempelajari bagian-bagian yang lebih kecil dari topik tersebut. Anggota kelompok yang mendapat bagian sama dengan anggota kelompok lain kemudian berkumpul. Kelompok ini baru disebut dengan kelompok ahli, setelah itu mereka akan kembali kepada kelompok awal untuk menjelaskan informasi yang dipahaminya tentang bagian dari topik yang menjadi bagiannya kepada teman-teman satu kelompok.

Materi ilmu bahan merupakan materi yang penting terutama untuk jurusan pemesinan di SMK, karena ilmu bahan merupakan dasar ilmu pada jurusan pemesinan, akan tetapi minat belajar siswa pada ilmu bahan masih tergolong rendah dan pembelajaran didominasi oleh siswa yang pasif. Oleh karena itu dalam pelajaran ilmu bahan siswa harus terlibat langsung dalam pembelajaran dan perlu membuat kegiatan pembelajaran mudah dipahami atau dipelajari.

Berdasarkan rumusan dan penjelasan masalah tersebut, maka tujuan dari penelitian ini adalah menerapkan metode pembelajaran kooperatif *jigsaw* untuk meningkatkan hasil pembelajaran ilmu bahan di SMK Muhammadiyah 1 Bantul.

## **METODE PENELITIAN**

### **Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian eksperimen, karena penelitian ini untuk mencari pengaruh perlakuan terhadap yang lain dalam kondisi yang

terkendali. Desain yang digunakan adalah *non equivalent control group design*, dimana kelompok subjek diambil dari populasi tertentu dan dilakukan *pretest* kemudian dikenai perlakuan secara berturut-turut. Setelah diberi perlakuan, subjek tersebut diberikan *posttest* untuk mengukur hasil belajar pada kelompok tersebut. Evaluasi yang diberikan mengandung bobot yang sama. Perbedaan antara hasil *pretest* dan *posttest* tersebut menunjukkan hasil dari perlakuan yang telah diberikan.

### Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian pengembangan metode pembelajaran kooperatif *jigsaw* pada mata pelajaran ilmu bahan di SMK Muhammadiyah 1 Bantul dilaksanakan di Jurusan Teknik Mesin SMK Muhammadiyah 1 Bantul tahun ajaran 2015/2016 dengan waktu penelitian 14 April 2016 – 12 Mei 2016.

### Target/ Subjek Penelitian

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah dua kelas dari kelas X program keahlian teknik pemesinan di SMK Muhammadiyah 1 Bantul yaitu kelas X TP 1 dan kelas X TP 3. Dari kedua kelas tersebut, dibagi menjadi kelompok kontrol (X TP 1) dan kelompok eksperimen (X TP 3). Dengan jumlah siswa kelas X TP 1 sebanyak 36 siswa dan kelas X TP 3 sebanyak 36 siswa.

### Prosedur

Prosedur dalam penelitian ini melakukan kajian terhadap masalah dan menyusun landasan teori, menyusun instrumen, melakukan pengambilan data, melakukan penilaian terhadap hasil jawaban responden, melakukan analisa data dan membuat kesimpulan.

### Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini data dikumpulkan menggunakan dokumentasi dan tes. Teknik dokumentasi bertujuan untuk mendapatkan data tertulis mengenai keadaan subjek penelitian berupa daftar nama siswa, jumlah siswa dan data lain yang akan digunakan untuk kepentingan

penelitian. Sedangkan mengenai instrumen tes pilihan ganda sebanyak 20 butir soal dengan 4 pilihan jawaban, skala pengukuran tiap butir soal mendapat skor 1 jika jawaban benar dan 0 jika jawaban salah.

### Teknik Analisis Data

Alat analisis yang digunakan untuk mendeskripsikan data terdiri dari mean (rata-rata), median (nilai tengah), modus, dan simpangan baku.

Uji persyaratan analisis terdiri dari uji homogenitas dan uji normalitas. Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah sampel berasal dari varian yang sama atau tidak. Uji homogenitas yang digunakan adalah uji F. Sedangkan uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah distribusi variabel berkurva normal atau tidak. Teknik uji normalitas data menggunakan harga Chi Kuadrat.

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan t-test untuk mendapatkan harga t-hitung. Selanjutnya harga t-hitung dibandingkan dengan t-tabel. Bila t-hitung lebih besar dari t-tabel, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Sedangkan bila t-hitung lebih kecil daripada t-tabel, maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Hasil Pretest

Hasil *pretest* kelompok kontrol dalam penelitian ini disampaikan dalam Tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Hasil *Pretest* Kelompok Kontrol

No	Statistik	Pertemuan		
		1	2	3
1	Mean	67,35	70,69	61,80
2	Median	65	70	60
3	Modus	65	70	60
4	Simp. Baku	6,49	5,87	6,11
5	Skor Max	80	85	75
6	Skor Min	55	60	50

Hasil *pretest* kelompok kontrol disampaikan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Hasil *Pretest* Kelompok Eksperimen

No	Statistik	Pertemuan		
		1	2	3
1	Mean	66,66	60,55	72,08
2	Median	65	60	70
3	Modus	65	60	70
4	Simp. Baku	6,43	5,70	5,77
5	Skor Max	80	75	85
6	Skor Min	55	50	60

### Hasil Posttest

Tabel 3. Hasil *Posttest* Kelompok Kontrol

No	Statistik	Pertemuan		
		1	2	3
1	Mean	75,97	76,66	76,80
2	Median	75	77,5	75
3	Modus	80	80	75
4	Simp. Baku	5,45	6,09	6,11
5	Skor Max	85	90	90
6	Skor Min	65	65	65

Tabel 4. Hasil *Posttest* Kelompok Eksperimen

No	Statistik	Pertemuan		
		1	2	3
1	Mean	78,19	78,05	77,5
2	Median	80	80	77,5
3	Modus	80	80	80
4	Simp. Baku	6,22	6,00	5,91
5	Skor Max	90	90	90
6	Skor Min	65	65	65

### Pengujian Persyaratan Analisis Uji Homogenitas

Uji homogenitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah sampel yang diambil dari populasi berasal dari varian yang sama. Teknik uji homogenitas varian menggunakan uji F. Harga F hasil perhitungan dikonsultasikan dengan harga F-tabel pada taraf signifikan 5% dengan dk pembilang = banyaknya data yang variansnya lebih besar-1 dan dk penyebut = banyaknya data yang variansnya lebih kecil-1. Jika harga F-hitung  $\leq$  F-tabel, maka varian homogen. Hasil uji homogenitas yang telah dilakukan dapat dilihat pada Tabel 5, 6 dan 7 berikut ini.

Tabel 5. Hasil Uji Homogenitas *Pretest* Kelompok Kontrol dan Eksperimen

DATA	Fh Pertemuan		
	1	2	3
<i>Pretest</i>	1,00	1,02	1,05

Hasil uji homogenitas *pretest* kelompok kontrol dan kelompok eksperimen menunjukkan pertemuan 1, 2 dan 3 mempunyai F hitung lebih kecil dari F tabel (1,80), maka dapat diambil keputusan bahwa data *pretest* kelompok kontrol maupun kelompok eksperimen dikatakan homogen.

Tabel 6. Hasil Uji Homogenitas *Posttest* Kelompok Kontrol dan Eksperimen

DATA	Fh Pertemuan		
	1	2	3
<i>Posttest</i>	1,14	1,01	1,03

Hasil uji homogenitas *posttest* kelompok kontrol dan kelompok eksperimen menunjukkan pertemuan 1, 2 dan 3 mempunyai F hitung lebih kecil dari F tabel (1,80), maka dapat diambil keputusan bahwa data *posttest* kelompok kontrol maupun kelompok eksperimen dikatakan homogen.

Tabel 7. Hasil Uji Homogenitas *Pretest* dan *Posttest* Kelompok Eksperimen

DATA	Fh Pertemuan		
	1	2	3
Eksperimen	1,03	1,05	1,02

Hasil uji homogenitas *pretest* dan *posttest* kelompok eksperimen menunjukkan pertemuan 1, 2 dan 3 mempunyai F hitung lebih kecil dari F tabel (1,80), maka dapat diambil keputusan bahwa data *pretest* dan *posttest* kelompok eksperimen dikatakan homogen.

### Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui normal atau tidaknya distribusi suatu data. Bila berdistribusi normal maka teknik analisis statistik parametris dapat digunakan. Teknik uji normalitas data menggunakan harga Chi kuadrat. Harga Chi kuadrat hasil perhitungan

dikonsultasikan dengan harga Chi kuadrat tabel pada taraf signifikan 5%. Jika harga Chi kuadrat hitung ( $X^2h$ ) < harga Chi kuadrat tabel ( $X^2t$ ), maka data berdistribusi normal. Hasil uji normalitas yang telah dilakukan dapat dilihat pada tabel 6 dan 7 berikut:

Tabel 8. Data Uji Normalitas Kelompok Eksperimen

DATA	X <sup>2h</sup> Pertemuan		
	1	2	3
<i>Pretest</i>	5,81	7,01	3,41
<i>Posttest</i>	6,48	7,81	6,16

Berdasarkan Hasil Uji Normalitas kelompok eksperimen dengan X<sup>2t</sup> sebesar 11,07 dan harga Chi Kuadrat hitung *pretest* dan *posttest* ( $X^2h$ ) < ( $X^2t$ ) maka dapat diartikan bahwa data tersebut semua berdistribusi normal, sehingga teknik analisis statistik parametris dengan cara pengujian t test dapat digunakan.

Tabel 9. Data Uji Normalitas Kelompok Kontrol

DATA	X <sup>2h</sup> Pertemuan		
	1	2	3
<i>Pretest</i>	7,33	6,43	3,23
<i>Posttest</i>	8,03	5,23	3,23

Berdasarkan Hasil Uji Normalitas kelompok kontrol dengan X<sup>2t</sup> sebesar 11,07 dan harga Chi Kuadrat hitung *pretest* dan *posttest* ( $X^2h$ ) < ( $X^2t$ ) maka dapat diartikan bahwa data tersebut semua berdistribusi normal, sehingga teknik analisis statistik parametris dengan cara pengujian t-test dapat digunakan.

### Pengujian Hipotesis

Pengujian t-test *pretest* dan *posttest* kelompok eksperimen digunakan untuk mengetahui seberapa jauh peningkatan prestasi belajar siswa setelah menggunakan metode pembelajaran kooperatif *jigsaw*. Hasil Pengujian Hipotesis yang telah dilakukan dapat dilihat pada tabel 9 dan 10 berikut.

Tabel 10. Data Pengujian Hipotesis *Pretest* dan *Posttest* Kelompok Eksperimen

Pertemuan	t-hitung	t-tabel	Keterangan
1	27,45	2,000	Ha diterima dan Ho ditolak
2	38,88	2,000	Ha diterima dan Ho ditolak
3	16,42	2,000	Ha diterima dan Ho ditolak

Berdasarkan data pertemuan pertama, kedua dan ketiga tampak bahwa t-hitung lebih besar dari pada t-tabel. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan prestasi belajar siswa kelompok eksperimen antara sebelum dan sesudah diberi perlakuan pembelajaran menggunakan metode pembelajaran kooperatif *jigsaw*.

Tabel 11. Data Pengujian Hipotesis *Posttest* Kelompok Eksperimen dan Kontrol

Pertemuan	t-hitung	t-tabel	Keterangan
1	4,44	2,000	Ha diterima dan Ho ditolak
2	3,30	2,000	Ha diterima dan Ho ditolak
3	5	2,000	Ha diterima dan Ho ditolak

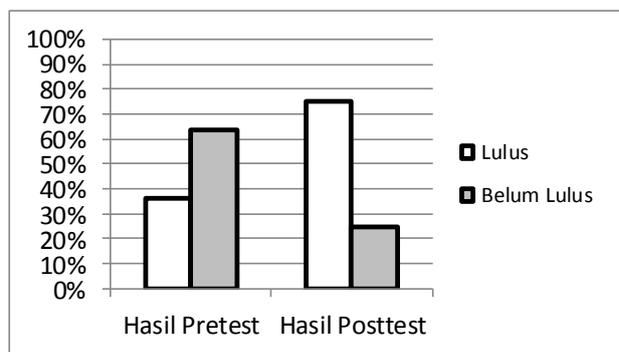
Berdasarkan data pertemuan pertama, kedua dan ketiga tampak bahwa t-hitung lebih besar dari pada t-tabel. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan prestasi belajar siswa kelompok kontrol dan eksperimen sesudah diberi perlakuan pembelajaran menggunakan metode pembelajaran kooperatif *jigsaw*. Sehingga dapat disimpulkan terdapat peningkatan prestasi belajar siswa antara kelompok kontrol dan eksperimen sesudah diberi perlakuan pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran kooperatif *jigsaw*.

Untuk mengetahui adakah perbedaan hasil belajar siswa sesudah diberi perlakuan pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran kooperatif *jigsaw* dan metode pembelajaran konvensional yang telah dilakukan di SMK Muhammadiyah 1 Bantul dengan cara membandingkan persentase tingkat kelulusan terhadap Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 75 untuk semua kelas. Persentase kelulusan siswa dapat dilihat pada Tabel 12, 13, 14, 15, 16, dan 17 berikut.

Tabel 12. Data kelulusan KKM Siswa Kelas X TP 1 Pertemuan Pertama

Data	Jumlah siswa	KKM 75	
		Lulus	Belum Lulus
<i>Pretest</i>	36	19,4%	80,55%
<i>Posttest</i>	36	77,77%	22,22%

Hasil *pretest* menunjukkan siswa yang lulus 19,4% / 7 siswa dan belum lulus 80,55% / 29 siswa. Sedangkan untuk *posttest* menunjukkan siswa yang lulus 77,77% / 28 siswa dan belum lulus 22,22% / 8 siswa. Maka pada pertemuan pertama terdapat peningkatan kelulusan dari 19,4% menjadi 77,77%. Untuk perbandingan grafik dapat dilihat pada Gambar 1 berikut ini.

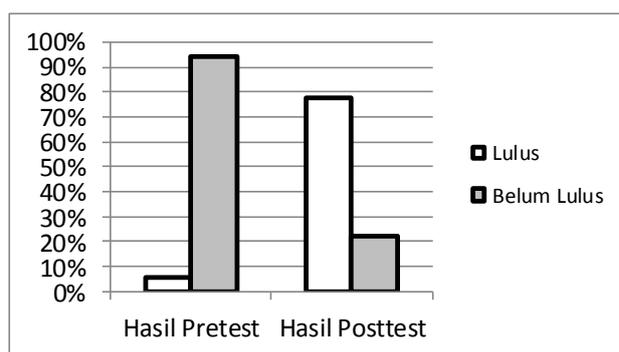


Gambar 2. Diagram Kelulusan siswa X TP 1 Pertemuan Kedua

Tabel 14. Data Kelulusan KKM Siswa Kelas X TP 1 Pertemuan Ketiga

Data	Jumlah siswa	KKM 75	
		Lulus	Belum Lulus
<i>Pretest</i>	36	5,55%	94,44%
<i>Posttest</i>	36	77,77%	22,22%

Hasil *pretest* menunjukkan siswa yang lulus 5,55% / 27 siswa dan belum lulus 94,44% / 24 siswa. Sedangkan untuk *posttest* menunjukkan siswa yang lulus 77,77% / 28 siswa dan belum lulus 22,22% / 8 siswa. Maka pada pertemuan ketiga terdapat peningkatan kelulusan dari 5,55% menjadi 77,77%. Untuk perbandingan grafik dapat dilihat pada Gambar 3 berikut.



Gambar 3. Diagram Kelulusan siswa X TP 1 Pertemuan Ketiga

Tabel 13. Data Kelulusan KKM Siswa Kelas X TP 1 Pertemuan Kedua

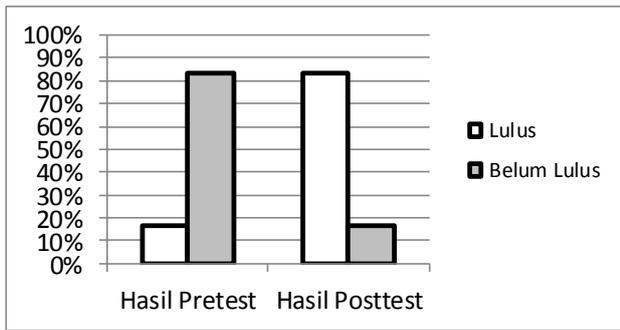
Data	Jumlah siswa	KKM 75	
		Lulus	Belum Lulus
<i>Pretest</i>	36	36,11%	63,88%
<i>Posttest</i>	36	75%	25%

Hasil *pretest* menunjukkan siswa yang lulus 36,11% / 13 siswa dan belum lulus 63,88% / 23 siswa. Sedangkan untuk *posttest* menunjukkan siswa yang lulus 75% / 27 siswa dan belum lulus 25% / 9 siswa. Maka pada pertemuan kedua terdapat peningkatan kelulusan dari 36,11% menjadi 75%. Untuk perbandingan grafik dapat dilihat pada Gambar 2 berikut:

Tabel 15. Data Kelulusan KKM Siswa Kelas X TP 3 Pertemuan Pertama

Data	Jumlah siswa	KKM 75	
		Lulus	Belum Lulus
<i>Pretest</i>	36	16,66%	83,33%
<i>Posttest</i>	36	83,33%	16,66%

Hasil *pretest* menunjukkan siswa yang lulus 16,66% / 6 siswa dan belum lulus 83,33% / 30 siswa. Sedangkan untuk *posttest* menunjukkan siswa yang lulus 83,33% / 30 siswa dan belum lulus 16,66% / 6 siswa. Maka pada pertemuan pertama terdapat peningkatan kelulusan dari 16,66% menjadi 83,33%. Untuk perbandingan grafik dapat dilihat pada Gambar 4 berikut.

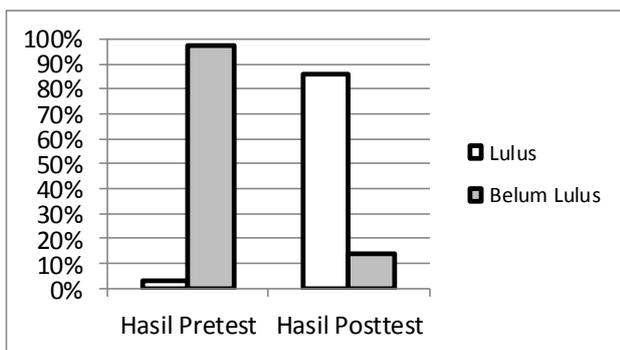


Gambar 4. Diagram Kelulusan siswa X TP 3 Pertemuan Pertama

Tabel 16. Data Kelulusan KKM Siswa Kelas X TP 3 Pertemuan Kedua

Data	Jumlah siswa	KKM 75	
		Lulus	Belum Lulus
<i>Pretest</i>	36	2,77%	97,22%
<i>Posttest</i>	36	86,11%	13,88%

Hasil *pretest* menunjukkan siswa yang lulus 2,77% / 1 siswa dan belum lulus 97,22% / 35 siswa. Sedangkan untuk *posttest* menunjukkan siswa yang lulus 86,11% / 31 siswa dan belum lulus 13,88% / 5 siswa. Maka pada pertemuan kedua terdapat peningkatan kelulusan dari 2,77% menjadi 86,11%. Untuk perbandingan grafik dapat dilihat pada Gambar 5 berikut.

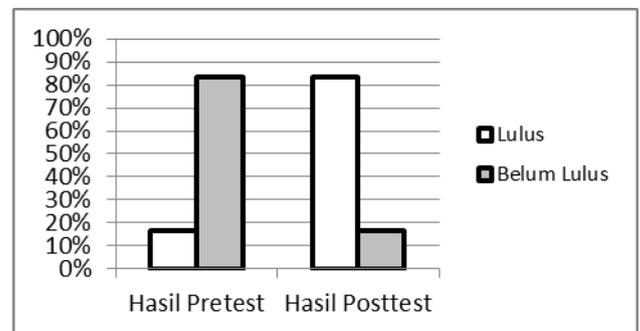


Gambar 5. Diagram Kelulusan siswa X TP 3 Pertemuan Kedua

Tabel 17. Data Kelulusan KKM Siswa Kelas X TP 3 Pertemuan Ketiga

Data	Jumlah siswa	KKM 75	
		Lulus	Belum Lulus
<i>Pretest</i>	36	44,44%	55,55%
<i>Posttest</i>	36	80,55%	19,44%

Hasil *pretest* menunjukkan siswa yang lulus 44,44% / 16 siswa dan belum lulus 55,55% / 20 siswa. Sedangkan untuk *posttest* menunjukkan siswa yang lulus 80,55% / 29 siswa dan belum lulus 19,44% / 7 siswa. Maka pada pertemuan ketiga terdapat peningkatan kelulusan dari 44,44% menjadi 80,55%. Untuk perbandingan grafik dapat dilihat pada Gambar 6 berikut.



Gambar 6. Diagram Kelulusan siswa X TP 3 Pertemuan Ketiga

Berdasarkan data tersebut untuk Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan pada standar kompetensi ilmu bahan adalah 75, maka masih banyak hasil *pretest* yang belum memenuhi standar KKM. Hal tersebut karena siswa kurang antusias dalam mengikuti pelajaran ilmu bahan karena kurangnya variasi pembelajaran yang dilakukan oleh guru pengampu mata pelajaran ilmu bahan. Maka dari itu dalam menjawab soal *pretest* siswa cenderung asal menjawab saja, sehingga nilai yang didapat pun jarang yang memenuhi KKM.

Setelah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran kooperatif *jigsaw* dari yang sebelumnya kurang percaya diri menjadi lebih percaya diri karena sudah terlatih. Dari hasil *pretest* dan *posttest* yang dilakukan dapat diketahui peningkatan yang didapat, dan metode pembelajaran kooperatif *jigsaw* mampu

meningkatkan prestasi belajar walaupun sulit untuk mengontrol kelasnya.

Peningkatan nilai dari hasil *pretest* yang banyak dibawah KKM juga dipengaruhi oleh siswa yang sebelumnya pernah mendapat materi tersebut sehingga siswa dapat menjawab soal test dengan baik.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Pada pertemuan pertama, setelah dilaksanakan *posttest* hasil rata-rata yang didapat kelompok kontrol adalah 75,97 dan kelompok eksperimen adalah 78,19. Dengan melalui uji t-test dengan taraf kesalahan 5%, hasil harga t-hitung lebih besar dari t-tabel, yaitu ( $4,44 > 2,000$ ).
2. Pada pertemuan kedua, setelah dilaksanakan *posttest* hasil rata-rata yang didapat kelompok kontrol adalah 76,66 dan kelompok eksperimen adalah 78,05. Dengan melalui uji t-test dengan taraf kesalahan 5%, hasil harga t-hitung lebih besar dari t-tabel, yaitu ( $3,30 > 2,000$ ).
3. Pada pertemuan ketiga, setelah dilaksanakan *posttest* hasil rata-rata yang didapat kelompok kontrol adalah 76,8 dan kelompok eksperimen adalah 77,5. Dengan melalui uji t-test dengan taraf kesalahan 5%, hasil harga t-hitung lebih besar dari t tabel, yaitu ( $5 > 2,000$ ).

### Saran

Berdasarkan hasil penelitian dapat dikemukakan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi Guru
  - a. Guru dapat menerapkan metode pembelajaran kooperatif *jigsaw* guna meningkatkan hasil pembelajaran ilmu bahan.
  - b. Guru perlu menggunakan media pembelajaran yang menarik agar proses pembelajaran metode kooperatif *jigsaw*

dapat lebih efektif. Misalnya menggunakan media power point, video pembelajaran, dan media lainnya yang menarik bagi siswa.

### 2. Bagi Siswa

- a. Siswa perlu meningkatkan kesadaran untuk lebih mandiri dalam hal belajar baik mandiri secara mental maupun fisik. Seperti lebih memperhatikan pada saat proses pembelajaran berlangsung dan menjawab apa bila diberi pertanyaan oleh guru.
- b. Siswa diharapkan lebih berlatih bicara didepan umum agar terbiasa dan menjadikan mental siswa lebih berani untuk menyampaikan pendapat dihadapan umum.

### 3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Mengembangkan media pembelajaran untuk mempermudah proses belajar mengajar dengan menggunakan metode pembelajaran kooperatif *jigsaw*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Daryanto & Mulyo Rahardjo. (2012). *Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Gava Media.
- Isjoni. (2014). *Cooperative Learning*. Bandung: Alfabeta.
- Isjoni & Mohd. Arif Ismail. (2008). *Model-model Pembelajaran Mutakhir*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Miftahul Huda. (2012). *Cooperative Learning (Metode, Teknik, Struktur, dan Model Penerapan)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Suhartini. (2014). *Impementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw untuk Meningkatkan Pemahaman Akutansi Siswa Kelas X Akutansi 2 SMK Negeri 7 Yogyakarta Tahun Ajaran 2013/2014. Skripsi*, tidak dipublikasikan. Universitas Negeri Yogyakarta.