

**EFFECT OF LEARNING MODEL TYPE QUIZ TEAM ON STUDENT LEARNING
OUTCOMES IN PRODUCTIVE SUBJECT MATERIAL HORIZONTAL POSITION
MEASUREMENT TECHNIQUE GRADE XI MAPPING SURVEY AT SMKN – 1
PALANGKA RAYA ACADEMIC YEAR 2014/2015**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TIPE QUIZ TEAM TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA
PADA MATA PELAJARAN PRODUKTIF DENGAN MATERI PENGUKURAN POSISI HORIZONTAL
KELAS XI TEKNIK SURVEI PEMETAAN DI SMKN-1 PALANGKA RAYA
TAHUN AJARAN 2014/2015**

Melda Wati¹, Tarita Aprilani Sitinjak²

¹Mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Palangka Raya

²Dosen Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Palangka Raya

ABSTRACT

The research was conducted in Grade XI Engineering Mapping Survey SMK Negeri 1 Palangkaraya which consists of one class which amounts to 28, then the class is divided into two classes, namely class experimental and control class, for the experimental class there are 15 students who are further subdivided into three teams, namely team A , B and C in each team there are 5 students and a control class numbered 13 students.

The result of this research can be seen in the results of the hypothesis test where $t_{calc} = 3.41 > 2.04 (t_{table})$. For experimental class the highest score is 92 and the lowest is 68 with an average score of 80, while the highest score in control class is 85 and the lowest score is 46 with an average score of 65.5. It can be deduced that learning using learning model Type Quiz Team can improve student learning outcomes in subject: a horizontal position measurement of material in the XI Engineering Surveying Mapping Palangkaraya SMK Negeri 1 academic year 2014/2015 .

To the teachers or instructors to choose teaching model Type Quiz Team, especially in subject a horizontal position measurement materials for learning, model Quiz mode is pretty good way in improving student learning outcomes.

Keywords: learning model Type Quiz Team, student learning outcomes

PENDAHULUAN

Belajar adalah perubahan tingkah laku sebagai akibat dari adanya interaksi antara stimulus dan respon. Dengan kata lain, belajar merupakan bentuk perubahan yang dialami siswa dalam hal kemampuannya untuk bertingkah laku dengan cara yang baru sebagai hasil interaksi antara stimulus dan respon.

Keberhasilan seorang guru dalam menyampaikan suatu materi pelajaran, tidak hanya dipengaruhi oleh kemampuannya dalam menguasai materi yang akan disampaikan, akan tetapi ada faktor-faktor lain yang harus dikuasainya sehingga ia dapat menyampaikan materi secara profesional dan efektif. Menurut Zakiyah Darajat (199: 263), pada dasarnya ada tiga kompetensi yang harus dimiliki oleh guru yaitu kompetensi kepribadian, kompetensi penguasaan atas bahan, dan kompetensi dalam cara-cara mengajar. Ketiga kompetensi tersebut harus berkembang secara selaras dan tumbuh terbina dalam kepribadian guru, sehingga diharapkan dengan memiliki tiga kompetensi dasar tersebut seorang guru dapat mengarahkan segala kemampuan dan keterampilannya dalam mengajar secara profesional dan efektif.

Dalam pemilihan metode pengajaran ada beberapa faktor yang harus jadi dasar pertimbangan, yaitu: berpedoman pada tujuan pembelajaran, perbedaan individual anak didik, kemampuan guru, sifat bahan pelajaran, kelengkapan fasilitas serta kelebihan dan kelemahan metode pengajaran. Sehingga dengan memperhatikan beberapa faktor pertimbangan tersebut guru dapat menentukan metode mana yang tepat untuk digunakan ketika akan menyampaikan suatu materi pelajaran kepada siswanya, mungkin ia akan

menggunakan satu metode saja atau mungkin menggunakan kombinasi dari beberapa model-model pengajaran.

Banyak sekali model pembelajaran yang dapat dipergunakan dalam proses belajar mengajar. Agar hasil yang dicapai dapat maksimal diperlukan model pembelajaran yang tepat, yaitu model yang diharapkan dapat membangkitkan minat belajar dan pemahaman siswa agar dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Salah satu upaya untuk membangkitkan minat dan pemahaman siswa sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pengukuran posisi horizontal, yaitu dengan penerapan model belajar tipe *quiz team*.

Dalam buku Silberman (2006) model belajar tipe *Quiz Team* merupakan salah satu pembelajaran siswa aktif yang dikembangkan oleh Malvin L. Silberman, dimana siswa dibagi menjadi tiga tim. Setiap siswa dalam team bertanggung jawab untuk menyiapkan *Quiz* serta jawaban dan *Team* yang lain menggunakan waktu untuk memeriksa catatannya. Dengan adanya pertandingan akademis ini terciptalah kompetensi antar kelompok, para siswa akan senantiasa belajar dengan motivasi yang tinggi agar dapat memperoleh nilai yang tinggi dalam pertandingan sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan latar belakang di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Tipe *Quiz Team* Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Produktif dengan Materi Teknik Pengukuran Posisi Horizontal di Kelas XI Teknik Survei Pemetaan SMK Negeri 1 Palangka Raya Tahun Ajaran 2014/2015”

Belajar merupakan usaha pemberian makna oleh siswa kepada pemahamannya melalui asimilasi dan akomodasi yang menuju pada pembentukan struktur kognitifnya, memungkinkan mengarah pada tujuan tersebut. Oleh karena itu, pembelajaran diusahakan agar dapat memberikan kondisi terjadinya proses pembentukan tersebut secara optimal pada diri siswa. Hasil belajar merupakan perwujudan perilaku belajar yang biasanya terlihat dalam perubahan, kebiasaan, keterampilan, sikap, pengamatan dan kemampuan. Hasil belajar dapat dilihat dan diukur. Keberhasilan dalam proses belajar dapat dilihat dari hasil belajarnya.

Sudjana (1990: 22) menyatakan hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki oleh siswa setelah ia menerima pengalaman belajar. Jadi hasil belajar adalah akibat dari suatu aktivitas yang dapat diketahui perubahannya dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan, dan nilai sikap melalui tes atau ujian. Oleh karena itu penilaian hasil belajar merupakan upaya untuk mengukur tingkat pencapaian tujuan pendidikan yang meliputi kemajuan dalam proses berfikir, kemajuan dalam menggunakan panca indera dan kemampuan dalam pembinaan moral dan kepribadian.

Djamarah (1996: 104), metode pembelajaran *konvensional* adalah metode pembelajaran tradisional atau disebut juga dengan metode ceramah, karena sejak dulu metode ini telah dipergunakan sebagai alat komunikasi lisan antara guru dan anak didik dalam proses belajar mengajar, Peserta didik lebih banyak mendengarkan penjelasan guru didepan kelas dan melaksanakan tugas jika guru memberikan latihan soal-soal kepada peserta didik. Yang sering digunakan pada pembelajaran *konvensional* antara lain metode ceramah, tanya jawab, diskusi, penugasan

Dalvi (2006: 53) menyatakan bahwa model pembelajaran “Tipe *Quiz Team* dapat menghidupkan suasana dan mengaktifkan siswa untuk bertanya ataupun menjawab”. Tipe *Quiz Team* ini diawali dengan menerangkan materi pelajaran secara klasikal, lalu siswa dibagi ke dalam kelompok besar. Semua anggota kelompok bersama-sama mempelajari materi tersebut melalui lembaran kerja. Mereka mendiskusikan materi tersebut, saling memberi arahan, saling memberikan pertanyaan dan jawaban untuk memahami materi tersebut. Setelah selesai materi maka diadakan suatu pertandingan akademis. Dengan adanya pertandingan akademis ini maka terciptalah kompetisi antar kelompok, para siswa akan senantiasa berusaha belajar dengan motivasi yang tinggi agar dapat memperoleh nilai yang tinggi dalam pertandingan.

Pengukuran posisi horizontal adalah pengukuran untuk menentukan posisi mendatar suatu titik atau lebih di permukaan bumi terhadap suatu referensi tertentu sehingga posisi titik tersebut dapat mewakili keadaan yang sebenarnya dilapangan yang dituangkan dalam bentuk gambar atau peta. Untuk mendapatkan keadaan yang dimaksud maka dilakukanlah pengukuran sudut datar dan jarak. Dengan adanya data pengukuran sudut datar dan jarak ini maka kita bisa menentukan kedudukan/posisi titik-titik di lapanga dalam bentuk koordinat (sumbu X dan sumbu Y) dan nantinya biasa kita tuangkan dalam bentuk gambar

(peta). Untuk mendapatkan sudut datar (horizontal) digunakan pesawat pengukuran sudut (theodolite) dan untuk mendapat jarak digunakan alat ukur jarak pita ukur (Muda 1980: 123)

METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yang menggunakan sampel berupa hasil *pretest* dan hasil *posttest* pada kelas SMK Negeri 1 Palangka Raya. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran Tipe *Quiz Team* dan model pembelajaran konvensional pada materi pengukuran posisi horizontal di kelas XI Teknik Survei Pemetaan SMK Negeri 1 Palangka Raya Tahun Ajaran 2014/2015. Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, analisis data bersifat kuantitatif dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Metode penelitian ini adalah metode eksperimen. "Metode penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali" (Sugiyono, 2009: 107). Dalam penelitian eksperimen, penelitian melakukan tiga persyaratan yaitu kegiatan, mengontrol, memanipulasi, dan observasi. Penelitian ini terbagi atas dua kelompok yaitu kelompok eksperimen atau yang memerlukan perlakuan dan kelompok kontrol mendapat perlakuan yang berbeda.

Sugiono (2009: 297) menyatakan populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya. Nawawi (1985: 141) menyebutkan bahwa populasi adalah totalitas semua nilai yang mungkin, baik dari hasil menghitung ataupun pengukuran kuantitatif maupun kualitatif pada karakteristik tertentu mengenai sekumpulan objek yang lengkap.

Sedangkan menurut Riduan (2002: 3) populasi adalah keseluruhan dari karakteristik atau unit hasil pengukuran yang menjadi objek penelitian. Dari beberapa pendapat di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa populasi merupakan objek yang berbeda pada suatu wilayah dan memenuhi syarat-syarat tertentu berkaitan dengan masalah penelitian. Jadi, yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah kelas XI Teknik Survei dan Pemetaan semester 3 Tahun ajaran 2014/2015.

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut Sugiono (2009: 118). Dari keseluruhan siswa yang ada dikelas populasi yaitu kelas XI Teknik Survei dan pemetaan berjumlah 28 orang yang menjadi sampel penelitian yaitu 15 orang siswa, kelas sampel ini nantinya akan mendapat perlakuan berupa *treatment* dengan model pembelajaran Tipe *Quiz Team*

Hasan (2002: 68) menyatakan salah satu teknik sampling yang dapat digunakan adalah sampling pertimbangan, yaitu sampling *nonrandom* di mana penentuan sampelnya dilakukan atau ditentukan oleh peneliti sendiri atau berdasarkan pertimbangan kebijaksanaan yang dianggap ahli dalam hal yang diteliti, dalam penelitian ini peneliti menggunakan pendapat guru mata pelajaran (wali kelas) untuk menentukan kelompok. Kelas yang diteliti berjumlah 28 orang kemudian dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol dimana kelas eksperimen terdiri dari 15 orang siswa yang kemudian dibagi menjadi 3 *team*, satu *team* terdiri dari 5 orang siswa dimana sebelumnya sudah dipilih berdasarkan kemampuannya ada yang berkemampuan tinggi, sedang dan kurang, sesuai pendapat ahli (guru) "Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat" (Arikunto, 2010: 211). Suatu item soal dapat dikatakan valid apabila mempunyai dukungan yang menyebabkan tinggi rendahnya skor total. Dengan kata lain, sebuah butir soal memiliki validitas bila ia memiliki kesejajaran atau korelasi positif dengan skor total, sehingga dari validitas suatu perangkat tes dapat diselidiki lebih lanjut butir-butir soal yang mendukung dan tidak mendukung. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrument tes hasil belajar (THB) berupa pilihan ganda yang disusun dan disesuaikan dengan materi yang diajarkan dimana digunakan untuk mengetahui ketercapaian hasil belajar siswa. Teknik yang digunakan untuk menguji validitas butir soal dilakukan dengan menggunakan rumus koefisien korelasi *biserial*, yaitu:

$$r_{pbi} = \frac{M_p - M_t}{S_t} \sqrt{\frac{p}{q}} \quad (3)$$

Hipotesis yang dirumuskan diatas diubah dalam hipotesis statistik sebagai berikut:

H_a = Terdapat pengaruh model pembelajaran Tipe *Quiz Team* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran produktif dengan materi pengukuran posisi horizontal kelas XI Teknik Survei Pemetaan di SMK Negeri 1 Palangka Raya.

H_o = Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran Tipe *Quiz Team* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran produktif dengan materi pengukuran posisi horizontal kelas XI Teknik Survei Pemetaan di SMK Negeri 1 Palangka Raya.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian Ini di lakukan terhadap siswa kelas XI Teknik Survei Pemetaan SMK Negeri 1 Palangka Raya Tahun Ajaran 2014/2015. Sampel Penelitian adalah siswa-siswa Kelas XI Teknik Survei Pemetaan yang berjumlah 28 orang kemudian dalam penelitian ini peneliti membagi kelas menjadi 2 kelas yaitu kelas eksperimen sebanyak 15 orang dan kelas kontrol 13 orang.

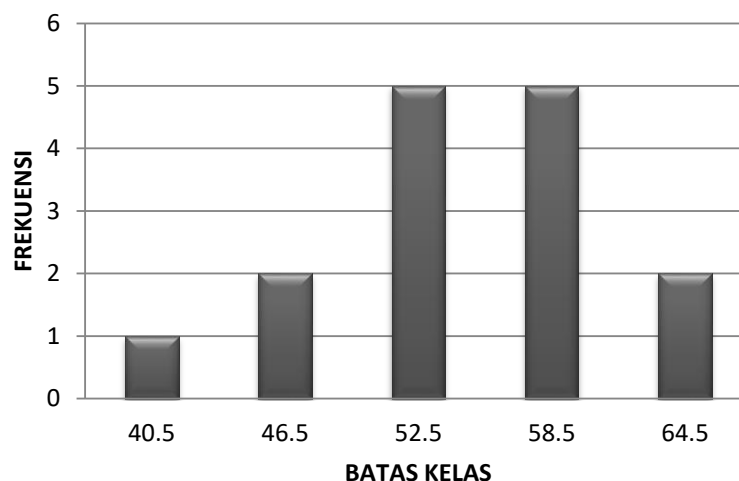
Dari data *pre-tes* pada kelas eksperimen diperoleh rentangan nilai *pretest* memiliki data terendah 41 dan data tertinggi 70. Setelah data di kelomokan diperoleh 5 kelas interval dengan panjang kelas interval 6. Selain itu didapat nilai rata-rata 55,5 dan setandar deviasi 6,44. Bayak siswa yang datanya dianalisis adalah 15 orang siswa. Adapun sebaran data *pretest* siswa pada kelas eksperimen dapat dilihat pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Data *pretest* kelas eksperimen (*Quiz Team*)

Kel. nilai	Interval	Frekuensi
1	41 – 46	1
2	47 – 52	2
3	53 – 58	5
4	59 – 64	5
5	65 – 70	2
jumlah	55,5	15

Sumber: Hasil perhitungan

Dari data di atas maka dapat dibuat gambar histogram dari data *pretest* pada kelas eksperimen sebagai berikut



Gambar 1. Diagram data *pretest* kelas eksperimen (*quiz team*)

Dari data *posttest* pada kelas eksperimen diperoleh rentangan nilai *posttest* memiliki data terendah 71 dan data tertinggi 95. Setelah data di kelomokan diperoleh 5 kelas interval dengan panjang kelas interval 5.

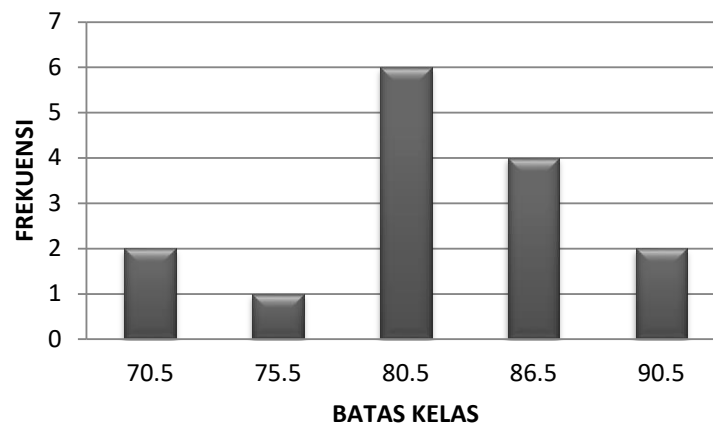
Selain itu didapat nilai rata-rata 85,33 dan setandar deviasi 6,29. Banyak siswa yang datanya dianalisis adalah 15 orang siswa. Adapun sebaran data *posttest* siswa pada kelas eksperimen dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Data *posttest* kelas eksperimen (*quiz team*)

Kel. nilai	Interval	Frekuensi
1	71 -75	2
2	76 – 80	1
3	81 – 85	3
4	86 – 90	6
5	91 – 95	3
jumlah	85,33	15

Sumber: Hasil perhitungan

Dari data di atas maka dapat dibuat gambar histogram dari data *posttest* pada kelas eksperimen sebagai berikut.



Gambar 2. Diagram data *posttest* kelas eksperimen (*quiz team*)

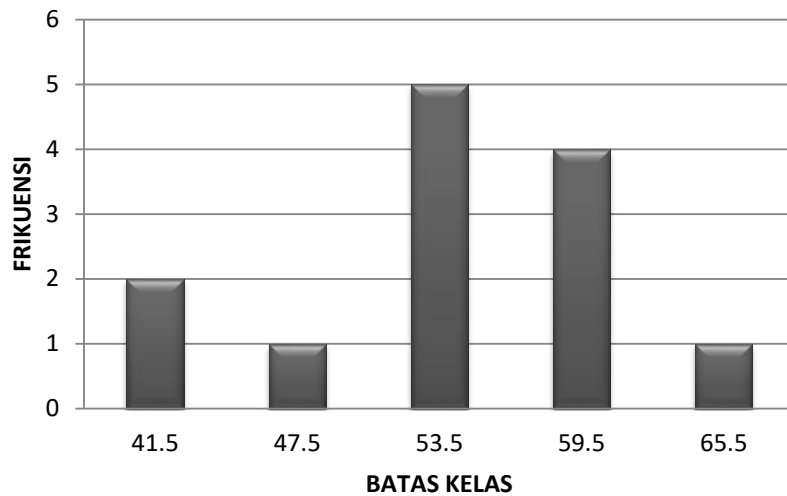
Dari data *posttest* pada kelas kontrol diperoleh rentangan nilai *posttest* memiliki data terendah 46 dan data tertinggi 75. Setelah data kelompok diperoleh 5 kelas interval dengan panjang kelas interval 6. Selain itu didapat nilai rata-rata 60,5 dan standar deviasi 7,94 Data *posttest* pada kelas kontrol dapat di lihat pada Tabel 3 berikut:

Tabel 3. Data *pretest* kelas kontrol (*konvensional*)

Kel. Nilai	Nilai	Frekuensi
1	42 – 47	2
2	48 – 53	1
3	54 – 59	5
4	60 – 65	5
5	66 – 71	0
Jumlah	56,5	13

Sumber: Hasil perhitungan

Dari data di atas maka dapat dibuat gambar histogram dari data *pretest* pada kelas eksperimen sebagai berikut.



Gambar 3. Diagram data *pretest* kelas kontrol (*konvensional*)

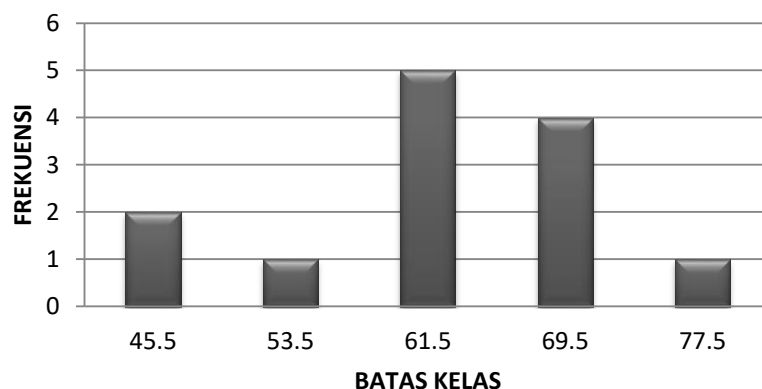
Dari data *posttest* pada kelas kontrol diperoleh rentangan nilai *posttest* memiliki data terendah 46 dan data tertinggi 75. Setelah data dikelompokkan diperoleh 5 kelas interval dengan panjang kelas interval 6. Selain itu didapat nilai rata-rata 60,5 dan standar deviasi 7,94. Banyak siswa yang datanya dianalisis adalah 13 orang siswa. Adapun sebaran data *posttest* siswa pada kelas eksperimen dapat dilihat pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Data *posttest* kelas Kontrol (*konvensional*)

Kel. Nilai	Nilai	Frekuensi
1	46 – 51	2
2	52 – 57	1
3	58 – 63	4
4	64 – 69	3
5	70 – 75	3
Jumlah	60,5	13

Sumber: Hasil perhitungan

Dari data diatas maka dapat dibuat gambar histogram dari data *posttest* pada kelas eksperimen sebagai berikut.



Gambar 4. Diagram *pretest* kelas kontrol

Berdasarkan pengujian normalitas data hasil *posttest* pada kelas Eksperimen diperoleh nilai χ^2 Hitung = 4,667, sementara pada $dk = n - 1 = 5 - 1 = 4$ dan taraf signifikansi 5% nilai χ^2 Tabel = 9,488 sehingga χ^2 hitung < χ^2 tabel, jadi distribusi data dinyatakan normal.

Adapun pengujian data Hasil *posttest* pada kelas kontrol, diperoleh nilai χ^2 hitung = 8,83 sementara pada $dk = n - 1 = 5 - 1 = 4$ dan taraf signifikansi 5% nilai χ^2 tabel 9,488

Dari hasil uji normalitas data dapat di rekapitulasi hasil pengujian nilai χ^2 masing-masing data hasil *posttest* disajikan pada Tabel 5 sebagai berikut.

Tabel 5. Rekapitulasi nilai χ^2 hasil uji normalitas

Jenis data	Nilai χ^2 Hitung	Nilai χ^2 Tabel	Keterangan
<i>Posttest</i> kelas eksperimen	4,667	9,488	χ^2 Hitung pada $dk = 5$ dan taraf signifikansi 5 %
<i>Posttest</i> kelas kontrol	8,83	9,488	

Sumber: data siswa

Dari Tabel 5 di atas terlihat bahwa χ^2 Hitung < χ^2 tabel, sehingga dapat di simpulkan bahwa data hasil *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol mampu mengikuti distribusi normal.

Berdasarkan pengujian homogenitas nilai *posttest* antara kelas Eksperimen dan kelas kontrol diperoleh $F_{hitung} = 1,45$ sedangkan pada dk pembilang = $13 - 1 = 12$ dan dk penyebut = $15 - 1 = 14$ $F_{tabel} = 2,60$. Terlihat bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$ sehingga dapat di simpulkan bahwa varian nilai *posttest* dari kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah homogen.

Hipotesis statistik dari penelitian ini adalah:

$H_a =$ Terdapat pengaruh model pembelajaran Tipe *Quiz Team* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran produktif dengan materi pengukuran posisi horizontal kelas XI Teknik Survei Pemetaan di SMK Negeri 1 Palangka Raya 2014/2015

Suatu hipotesis yang telah dibuat sebelumnya tersebut tidak dapat dikatakan kuat apabila tidak diuji kebenarannya dengan analisis statistik, dalam penelitian ini digunakan uji "T" karena desain dari penelitian ini adalah *Desain Control Group*, maka data yang dianalisis hanya nilai *Posttest* siswa eksperimen dan kelas kontrol.

Dari data nilai *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh mean nilai *posttest* untuk kelas eksperimen (x_1) sebesar 80, sedangkan mean nilai *posttest* untuk kelas kontrol (x_2) sebesar 65,5. Standar deviasi kelas eksperimen (s_1) dan standar deviasi kelas kontrol (s_2) masing-masing 5,83 dan 9,13.

Kemudian dari hasil perhitungan uji t diperoleh jelas bawah T_{hitung} sehingga H_0 di tolak dan H_a di terima. Hal ini berarti terdapat pengaruh hasil belajar siswa dalam materi pengukuran posisi horizontal dengan menggunakan metode *quiz team*.

KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil berdasarkan hasil analisa data yang telah dilakukan terhadap pengaruh model belajar tipe *Quiz Team* pada materi pengukuran posisi horizontal adalah terdapat pengaruh Model Pembelajaran Tipe *Quiz Team* pada materi pengukuran posisi horizontal terhadap hasil belajar siswa kelas XI Teknik Survei Pemetaan SMK Negeri - 1 Palangka Raya Tahun Ajaran 2014/2015.

Berdasarkan kesimpulan penelitian, peneliti menyarankan:

1. Sebelum memutuskan untuk menggunakan metode belajar tipe *Quiz Team* perlu dipahami apakah materi yang diajarkan sesuai dengan metode yang akan digunakan.
2. Pengajar harus benar-benar memahami langkah-langkah dalam menerapkan metode belajar tipe *Quiz Team*, agar proses belajar mengajar dapat berjalan dengan baik sesuai dengan prosedur penggunaan metode tersebut.
3. Penelitian-penelitian yang serupa perlu dilakukan lagi untuk menambah keyakinan tentang manfaat penerapan dari macam-macam metode belajar yang ada.

4. Kepada guru atau pengajar agar memilih model pembelajaran Tipe *Quiz Team*, khususnya pada materi pengukuran posisi horizontal karena model pembelajaran Tipe *Quiz Team* ini cukup baik dalam meningkatkan hasil belajar siswa.
5. Guru diharapkan dapat memilih model/metode pembelajaran yang tepat sesuai dengan materi yang akan disampaikan agar dalam proses pembelajaran siswa dapat lebih berperan aktif dan mampu meningkatkan hasil belajarnya.
6. Penelitian-penelitian yang serupa perlu di lakukan lagi untuk menambah keyakinan tentang manfaat model/metode pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Tipe *Quiz Team* dalam Teknik Survei Pemetaan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Muda, Iskandar. 2008 *Teknik Survei dan Pemetaan Jilid 2 untuk SMK* Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan
- [2] Silberman, Melvin L. 2006. *Active Learning 101 Cara Belajar Aktif*. Nusamedia. Bandung.
- [3] Sudjana, N. 1990. *Metode Penilitan Pendidikan*. Alfabeta. Bandung.
- [4] Sugiono. 2009 *metode penelitian pendidikan*. Alfabeta. Bandung.
- [5] Trissan, W. (2015). THE INFLUENCE OF READING INTEREST ON GPA OF STUDENT OF BUILDING ENGINEERING EDUCATION OF PALANGKARAYA UNIVERSITY IN EVEN SEMESTER ACADEMIC YEAR 2012/2013. *BALANGA: Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 3(1), 47-56.