



## Edu Elektrika Journal

<http://jurnal.unnes.ac.id/sju/index.php/eduel>

# EKSPERIMENTAL PERBANDINGAN MODEL PEMBELAJARAN GQGA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN TPS TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA MATA PELAJARAN TIK

Frida Kusuma Wardani<sup>1</sup>, Henry Ananta<sup>2</sup>, Sugeng Purbawanto<sup>3</sup>

Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

### Info Artikel

*Sejarah Artikel:*

Diterima Januari 2019

Disetujui Maret 2019

Dipublikasikan Agustus 2019

*Keywords:*

learning model; learning model

TPS (Think Pair Share); GQGA

(Giving Getting Question And Answer) learning model; result of study.

### Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui perbedaan hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 1 Suruh pada mata pelajaran TIK antara siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran GQGA dengan TPS. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen kuantitatif. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa SMA Negeri 1 Suruh tahun 2015/2016 dengan jumlah 438 siswa. Sampel penelitian ini dipilih secara acak, kelas yang terpilih adalah kelas XA sebagai kelas eksperimen dan XB sebagai kelas kontrol. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata hasil belajar kelas eksperimen 89,0 dan kelas kontrol 76,7. Hasil uji peningkatan hasil belajar kelas eksperimen 0,72 dengan kriteria peningkatan tinggi dan 0,48 untuk kelas kontrol dengan kriteria peningkatan sedang. Dari hasil uji paired sample T test diperoleh kelas kontrol  $P_{value} < P_{tabel}$  ( $0,00 < 0,05$ ) dan kelas eksperimen  $P_{value} < P_{tabel}$  ( $0,00 < 0,05$ ) maka  $H_0$  ditolak maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan hasil belajar siswa pada kelas kontrol dan eksperimen. Berdasarkan uji independen sample T test  $P_{value} < P_{tabel}$  ( $0,00 < 0,05$ ) sehingga  $H_0: \mu_1 = \mu_2$  ditolak. Artinya Terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa kelas X yang menggunakan model pembelajaran GQGA dengan TPS dan hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran GQGA lebih baik daripada yang menggunakan TPS. Kesimpulan dalam penelitian ini adalah bahwa ada perbedaan hasil belajar dan hasil belajar model pembelajaran GQGA lebih baik. Saran dalam penelitian ini hendaknya guru bervariasi dalam pembelajaran, mampu menciptakan suasana kelas yang menyenangkan dan menarik, serta diadakannya penelitian lebih lanjut mengenai penerapan model pembelajaran GQGA pada materi yang berbeda.

### Abstract

The research problems are include (1) How is the cooperative model type talking stick which is helped multimedia quiz creator to improve the senior high school students' folklore attentive skill. (2) how is the principles of cooperative model type talking stick development which is helped by multimedia quiz creator to improve the senior high school students' folklore attentive skill. This research uses research and development design (R&D), this research develops model which have been exist that is cooperative model type talking stick into cooperative model type talking stick which is helped by multimedia quiz creator. The results of the researches are : (1) the teacher and students' need toward to cooperative model type talking stick which is helped by multimedia quiz creator. (2) cooperative model type talking stick priciples are (a) innovative learning strategy, (b) innovative learning media, (c) assessment.

Alamat korespondensi:

Gedung E11 Lantai 2 FT Unnes

Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang, 50229

E-mail: edu.elektrika@mail.unnes.ac.id

© 2019 Universitas Negeri Semarang

ISSN 2252-7095

## A. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan aktivitas untuk mencapai suatu tujuan yang telah ditetapkan. Dengan pendidikan akan merubah cara berfikir lebih aktif yang lebih praktis karena dengan pendidikan akan mengubah orang yang tidak tahu menjadi tahu dan yang sudah tahu menjadi paham (Mufidah,dkk 2013:118). Menurut UU RI No 20/ 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional jenis pendidikan umum salah satunya adalah Sekolah Menengah Atas (SMA).

Seiring dengan perkembangan zaman yang sangat pesat, teknologi merambah ke bidang pendidikan. Di Sekolah Menengah Atas (SMA) mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) termasuk salah satu pelajaran yang sangat penting dikuasai oleh siswa. Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) diperlukan di sekolah untuk membimbing siswa menggunakan teknologi secara benar dan sesuai dengan prosedurnya.

Belajar adalah kegiatan yang paling pokok. Hal ini mengindikasikan berhasil tidaknya pencapaian tujuan pendidikan banyak tergantung pada proses belajar yang dialami siswa sebagai anak didik. Proses belajar ini terjadi karena adanya interaksi antar seseorang dengan lingkungannya, yang dapat terjadi kapan saja dan dimana saja. Lingkungan yang dimaksud disini adalah tujuan pengajaran, siswa, guru, materi pembelajaran, metode mengajar dan hasil belajar. Salah satu pertanda seseorang telah belajar adalah adanya perubahan pada tingkat pengetahuan, keterampilan atau sikapnya.

Proses pembelajaran adalah kegiatan yang mempunyai tujuan, yaitu membelajarkan siswa untuk mencapai kompetensi yang diinginkan. Pembelajaran merupakan suatu hal yang sangat kompleks yang dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain guru, siswa, sarana, media, serta lingkungan. Agar pembelajaran berlangsung efektif, guru memiliki peran yang sangat penting. Guru tidak hanya berfungsi sebagai sumber ilmu, tetapi juga harus berperan sebagai motivator dan fasilitator dalam pengembangan minat peserta didik dalam mencari ilmu pengetahuan secara mandiri (Surayya,dkk

2014:1-2). Seorang guru juga harus memiliki kemampuan memilih model dan metode pembelajaran yang sesuai tujuan dan kompetensi peserta didik.

Berdasarkan hasil observasi di SMA Negeri 1 Suruh pada tanggal 22 Januari 2016. Di SMA Negeri 1 Suruh telah menerapkan Kurikulum Tingkat Kesatuan Pendidikan (KTSP) yang pengembangannya diserahkan kepada sekolah agar sesuai dengan kebutuhan sekolah itu sendiri. Dalam proses mengajar guru menggunakan model pembelajaran TPS (*Think Pair Share*) namun model ini siswa kurang memperhatikan dalam proses pengajaran, sehingga berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa dilihat dari nilai Ulangan Tengah Semester siswa dan efektivitas belajar siswa tidak mencapai tujuan maka mengakibatkan rendahnya nilai rata-rata setiap kelas yang masih dibawah KKM yaitu 50.

Model pembelajaran TPS (*Think Pair Share*) yang diterapkan di SMA Negeri 1 Suruh sangat kurang tepat untuk diterapkan karena dengan mengakibatkan siswa tidak tertib dan membuat nilai siswa tidak objektif. Di SMA Negeri 1 Suruh juga banyak siswa berprofesi sebagai atlet sepak bola dengan 27% siswa kelas X, hal ini berdampak siswa tidak fokus belajar dikelas karena mereka mengutamakan profesi mereka atau olahraga bahkan membuat siswa yang non atlet juga ikut tidak fokus belajar.

Dengan kondisi-kondisi tersebut seharusnya guru harus melakukan suatu inovasi dalam pembelajaran. Inovasi ini dimaksudkan agar dapat memecahkan permasalahan yang telah terjadi dikelas. Salah satu inovasi yang dapat dilakukan oleh guru adalah memilih model pembelajaran yang tepat. Hal ini akan meningkatkan rasa percaya diri dan motivasi siswa, karena siswa benar-benar memahami materi yang mereka pelajari. Oleh karena itu perlu dibandingkan model pembelajaran GQGA (*Giving Question And Getting Answer*) dan model pembelajaran TPS (*Think Pair Share*), sehingga dapat mengetahui perbedaan hasil belajar siswa dari kedua model pembelajaran tersebut.

Semua diskusi membutuhkan pengaturan untuk mengendalikan kelas secara keseluruhan

dan proses yang digunakan dalam TPS (*Think Pair Share*) dapat memberi siswa waktu yang lebih banyak untuk berfikir, untuk merespons dan saling membantu (Trianto,2009:81). Siswa dilatih bagaimana mengutarakan pendapat dan siswa juga belajar menghargai pendapat orang lain dengan tetap mengacu pada materi atau tujuan pembelajaran. TPS (*Think Pair Share*) dirancang untuk mempengaruhi interaksi siswa yang menghendaki siswa bekerja saling membantu dalam kelompok-kelompok kecil. Ada tiga tahapan dalam model pembelajaran TPS (*Think Pair Share*), yaitu *thingking* (berfikir), *pairing* (berpasangan), dan *sharing* (berbagi).

Model pembelajaran GQGA (*Giving Question And Getting Answer*) ditemukan oleh Spancer Kagan yang berkebangsaan Swiss pada tahun 1963. Model pembelajaran tersebut merupakan modifikasi dari metode tanya jawab dan ceramah yang merupakan kolaborasi dengan menggunakan potongan-potongan kertas sebagai medianya. Model pembelajaran ini dilakukan bersamaan antara metode tanya jawab dan ceramah, agar siswa tidak dalam keadaan *blank mind*, dan metode ceramah sebagai dasar agar siswa mendapatkan pengetahuan dasar (*prior knowledge*).

Model pembelajaran GQGA (*Giving Question And Getting Answer*) didesain untuk menghidupkan kelas dengan suasana belajar yang menyenangkan serta melibatkan gerak fisik siswa. Memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya mengenai hal yang tidak dimengerti dan siswa menjelaskan mengenai hal yang dimengerti. Model pembelajaran ini juga dapat meningkatkan keberanian siswa dalam mengemukakan pendapatnya dan memberikan sikap saling menghargai antar siswa (Sudirman, 2015:3).

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimakah perbedaan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran GQGA (*Giving Question And Getting Answer*) dengan siswa yang diajarkan model pembelajaran TPS (*Think Pair Share*).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran

GQGA (*Giving Question And Getting Answer*) dengan siswa yang diajarkan model pembelajaran TPS (*Think Pair Share*).

## B. METODE

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMA Negeri 1 Suruh tahun ajaran 2015/2016 dengan jumlah 438 siswa. Sampel yang digunakan dalam penelitian adalah kelas XA sebagai kelas eksperimen dan XB sebagai kelas kontrol.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode analisis eksperimen kuantitatif dengan desain penelitian *true eksperimen design* atau eksperimen murni bentuk *pretest posttest control group design*, karena semua variabel luar dalam penelitian ini dapat dikontrol tanpa mempengaruhi jalannya eksperimen. Bentuk *pretest posttest group control design* dapat digambarkan sebagai berikut (Sugiyono, 2012:112) :

R	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
R	O <sub>3</sub>		O <sub>4</sub>

Keterangan :

R : prosedur randomisasi

O<sub>1</sub> – O<sub>3</sub>: nilai *pretest* (sebelum diberi perlakuan)

O<sub>2</sub> – O<sub>4</sub>: nilai *posttest* (sesudah diberi perlakuan)

X:perlakuan yang diberikan(variabel independen)

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang terdiri atas satu kelas eksperimen dan satu kelas kontrol untuk menguji model pembelajaran GQGA dan TPS terhadap hasil belajar TIK standar kompetensi sistem operasi kelas X SMA Negeri 1 Suruh. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 29 Februari 2016 sampai dengan tanggal 15 Maret 2016. Penelitian dilakukan 3 kali pertemuan tatap muka dengan rincian : satu kali *pretest* dan

pembelajaran, satu kali pembelajaran, serta satu kali pembelajaran dan *posttest*. Kelas eksperimen adalah XA dan kelas kontrol adalah XB. Sebelum dilaksanakan penelitian terlebih dahulu dilaksanakan observasi, penentuan materi, penentuan kelas sampel, menganalisis data awal, serta menyusun rencana pembelajaran.

#### 1. Analisis Data Awal

Analisis data awal pada penelitian ini adalah pemberian *pretest* yang digunakan untuk menguji normalitas dan homogenitas dua kelas sampel tersebut. Dibutuhkan untuk memastikan bahwa kedua kelas sampel dalam kondisi awal yang sama. Hasil *pretest* pada kelas kontrol dan eksperimen adalah sebagai berikut :

##### a. Mean Matching

Dalam mencari mean dimaksudkan untuk mencari persamaan rata-rata kedua kelas. Dari *Mean Matching* tersebut apakah rata-rata nilai kemampuan awal siswa sama (homogen) atau tidak. Dari perhitungan diperoleh rata-rata nilai UN SMP kelas eksperimen yaitu 61,2 dan kelas kontrol 61,0.

##### b. Uji Kesamaan Varians

**Tabel 1.** Uji Kesetaraan Varians

Descriptive Statistics					
	N	Min	Max	Mean	Std. Deviation
eksperimen	24	41	86	61,11,66	136,1
men	4			17,9	70
kontrol	24	46	80	61,9,760	95,26
		4		06	4
Valid	2				
N	4				
(listwises)					
e)					

Dari hasil diatas  $F_{hitung} = \frac{136,170}{95,264} = 1,43$ .

Harga  $F_{tabel}$  untuk  $\alpha = 5\%$  dan dk pembilang = 24-1 = 23 dan dk penyebut = 24-1 = 23 adalah 2,01. Karena  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  ( $1,43 \leq 2,01$ ) maka antara kedua kelompok tidak ada perbedaan variabilitas, artinya kedua kelompok berasal dari varians yang sama.

##### c. t Matching

**Tabel 2.** Uji t Matching

	Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)			
	Mean	Std. Deviation	95% Confidence Interval of the Difference	Lower						
Pair eksperimen 1 kontrol	-,108	15,769	3,219	-6,550	6,767	,03423,973				

Perhitungan  $t_{hitung}$  di antara  $t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$  dengan dk ( $n_1 + n_2 - 2$ ) dan taraf signifikan 5% maka kemampuan kedua kelas tidak ada perbedaan yang signifikan. Dari hasil perhitungan diperoleh  $t_{hitung} = 0,973$ . Pada taraf signifikansi 5% dengan dk =  $24+24-2 = 46$  diperoleh  $t_{tabel} = 2,01$ . Dengan demikian diketahui bahwa  $t_{hitung} < t_{tabel}$  dan terletak pada daerah penerimaan  $-2,01 < 0,973 < 2,01$ . Hal ini menunjukkan bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki kesepadan atau memiliki kemampuan yang sama.

##### d. Uji Normalitas Data Awal

###### 1) Uji Normalitas Kelas Kontrol

**Tabel 3.** Uji Normalitas Kelas Kontrol

###### Tests of Normality

Kolmogorov-Smirnov<sup>a</sup> Shapiro-Wilk

Statistic Df Sig. Statistic Df Sig.

,209	24	,008	,956	24	,366
------	----	------	------	----	------

a. Lilliefors Significance Correction

Dengan jumlah sampel kurang dari 50 maka data uji normalitas yang digunakan adalah

*shapiro-wilk*, berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas kelas kontrol diperoleh  $p = 0,366$ . Jadi ( $p_{value} > 0,05$ ) maka  $H_0$ diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa *pretest* kelas kontrol terdistribusi normal.

## 2) Uji Normalitas Kelas Eksperimen

**Tabel 4.** Uji Normalitas Kelas Eksperimen

Tests of Normality			
Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>	Statistic	Df	Sig.
,195	24 ,019	,926	24 ,081
a. Lilliefors Significance Correction			

Dengan jumlah sampel kurang dari 50 maka data uji normalitas yang digunakan adalah *shapiro-wilk*, berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas kelas eksperimen diperoleh  $p = 0,081$ . Jadi ( $p_{value} > 0,05$ ) maka  $H_0$ diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa *pretest* kelas eksperimen terdistribusi normal.

## e. Uji Homogenitas Data Awal

Berdasarkan uji homogenitas kelas kontrol yang dihitung menggunakan aplikasi IBM SPSS versi 21 diperoleh varians kelas kontrol 125,188 dan varians kelas eksperimen 92,754. Maka diperoleh  $F_{hitung} = \frac{125,188}{92,754} = 1,35$ . Harga  $F_{tabel}$  untuk  $\alpha = 5\%$  dan dk pembilang = 24-1 = 23 dan dk penyebut = 24-1 = 23 adalah 2,01. Karena  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  ( $1,35 \leq 2,01$ ) maka  $H_0$  diterima. Jadi varians kelas kontrol dan kelas eksperimen homogen.

## 2. Analisis Data Akhir

### a. Uji Normalitas data akhir

#### 1) Uji Normalitas Kelas kontrol

**Tabel 5.** Uji Normalitas Kelas Kontrol

Tests of Normality			
Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>	Statistic	Df	Sig.
,209	24 ,008	,956	24 ,366
,178	24 ,046	,943	24 ,189
a. Lilliefors Significance Correction			

Dengan jumlah sampel kurang dari 50 maka data uji normalitas yang digunakan adalah *shapiro-wilk*, berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas kelas kontrol diperoleh  $p = 0,189$ . Jadi ( $p_{value} > 0,05$ ) maka  $H_0$ diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa *pretest* kelas kontrol terdistribusi normal.

## 2) Uji Normalitas Kelas Eksperimen

**Tabel 6.** Uji Normalitas Kelas Eksperimen

Tests of Normality			
Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>	Statistic	Df	Sig.
,195	24 ,019	,926	24 ,081
,165	24 ,089	,927	24 ,085
a. Lilliefors Significance Correction			

Dengan jumlah sampel kurang dari 50 maka data uji normalitas yang digunakan adalah *shapiro-wilk*, berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas kelas kontrol diperoleh  $p = 0,085$ . Jadi ( $p_{value} > 0,05$ ) maka  $H_0$ diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa *pretest* kelas eksperimen terdistribusi normal.

## b. Uji Homogen data akhir

Berdasarkan penelitian yang dihitung menggunakan aplikasi IBM SPSS versi 21 diperoleh varians *posttest* kelas kontrol 24,580 dan varians *posttest* kelas eksperimen 32,667. Maka diperoleh  $F_{hitung} = \frac{47,652}{24,580} = 1,94$ . Harga  $F_{tabel}$  untuk  $\alpha = 5\%$  dan dk pembilang = 24-1 = 23 dan dk penyebut = 24-1 = 23 adalah 2,01. Karena  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  ( $1,94 \leq 2,01$ ) maka  $H_0$  diterima. Jadi varians kelas kontrol dan kelas eksperimen homogen.

## c. Mengukuran Peningkatan hasil belajar

### 1) Mengukur peningkatan hasil belajar kelas kontrol

Berdasarkan penelitian yang dilakukan menggunakan perhitungan manual diperoleh gain rata-rata ternormalisasi adalah 0,48 jadi peningkatan kelas kontrol tergolong sedang.

**Tabel 7.** Peningkatan Hasil Belajar Kelas Kontrol

Keterangan	Pretest t	posttest t
Jumlah	1324	1840
rata-rata	55,2	76,7
uji gain	0,48	
kriteria		
peningkatan	Sedang	
nilai tertinggi	76	88
nilai terendah	32	68

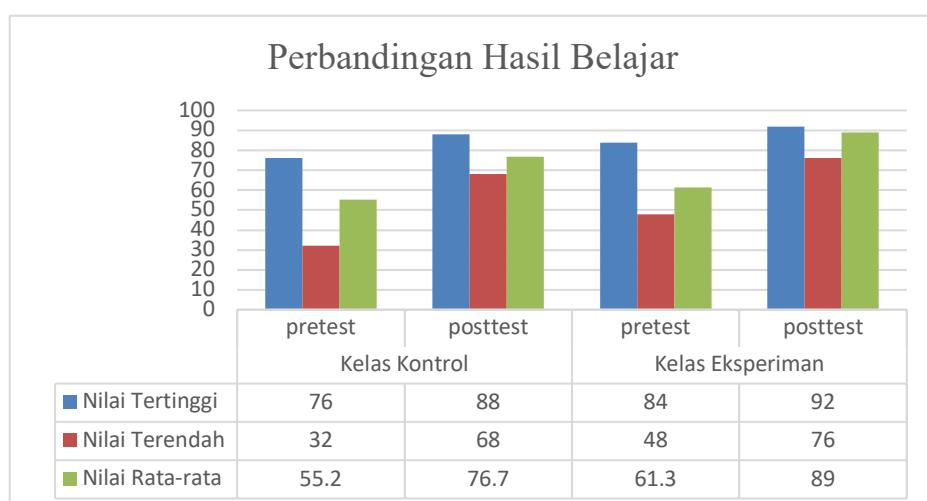
- 2) Mengukur peningkatan hasil belajar kelas eksperimen

Berdasarkan penelitian yang dilakukan menggunakan perhitungan manual diperoleh

gain rata-rata ternormalisasi adalah 0,72 jadi peningkatan kelas eksperimen tergolong tinggi.

**Tabel 8.** Peningkatan Hasil Belajar Kelas Eksperimen

Keterangan	Pretest	posttest
Jumlah	1472	2136
rata-rata	61,3	89,0
uji gain	0,72	
kriteria peningkatan	Tinggi	
nilai tertinggi	84	92
nilai terendah	48	76



**Gambar 1.** Diagram batang perbandingan nilai *pretest*, *posttest* kelas kontrol dan eksperimen

- d. Uji t dua sampel berpasangan (*Paired Sample t Test*)  
 1) Uji t kelas kontrol

**Tabel 9.** *Paired Sample t Test* Kelas Kontrol

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)			
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference							
				Lower	Upper						
Pair PreKontrol	--	10,338	2,110	-25,865	-17,135	-	23,000				
1 PostKontrol	21,500				10,189						

skor *pretest* dan skor *posttest*. Berdasarkan uji t pada kelas kontrol yang dihitung menggunakan aplikasi IBM SPSS versi 21 diperoleh *sig (2 tailed)* Uji dilakukan 2 sisi (*two tailed test*) karena akan diketahui apakah ada perbedaan antara

= 0,000. Jika  $sig$  lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$  ( $p_{value} < 0,05$ ) maka  $H_0$  ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan hasil belajar siswa pada kelas kontrol.

## 2) Uji t kelas eksperimen

**Tabel 10.** Paired Sample t Test Kelas Eksperimen

Paired Samples Test				
Paired Differences			t	dSig.
Mean	Std. Deviation	95% Confidence Interval of the Difference		
2.000	1.000	0.000 - 3.999	2.000	.050
2.000	1.000	0.000 - 3.999	2.000	.050

**Tabel 11.** Paired Sample t Test Kelas Eksperimen

Levene's t-test for Equality of Means							
	Test for						
	Equality of						
	Variances						
Equal variances assumed	2,289 ,137 -	46	,000	-12,333	1,735	-15,825	-8,841
7,109							
nilaiposttest Equal variances not assumed	-	41,741,000	-12,333	1,735	-15,835	-8,832	
	7,109						

Uji yang dilakukan adalah uji satu sisi (*1-tailed*) sehingga *sig (2-tailed)* harus dibagi 2 menjadi  $0,000/2 = 0,000$ . Karena *sig* = 0,000 lebih kecil dari  $\alpha = 5\%$  ( $p_{value} < 0,05$ ) maka  $H_0$  ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan hasil belajar siswa antara kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Sebelum dilaksanakan penelitian, terlebih dahulu dilakukan pengambilan data uji coba pada kelas uji coba (XC) untuk menentukan instrumen penelitian (soal *pretest* dan *posttest*).

P	PreEksp	-	10,142,0-	-	-	2,00
ai	erimen	-27, 1	70	31, 23,	13,	30
r	PostEks	667		949384365		
1	perimen					

Uji dilakukan 2 sisi (*two tailed test*) karena akan diketahui apakah ada perbedaan antara skor *pretest* dan skor *posttest*. Berdasarkan uji t pada kelas kontrol yang dihitung menggunakan aplikasi IBM SPSS versi 21 diperoleh *sig (2 tailed)* = 0,000. Jika *sig* lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$  ( $p_{value} < 0,05$ ) maka  $H_0$  ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen.

e. Uji t dua sampel bebas  
*(Independent Sample t Test)*

Dalam menentukan instrumen penelitian perlu dilakukan analisis data, yaitu uji validitas, uji reliabilitas, uji tingkat kesukaran, dan uji daya pembeda. Setelah menentukan instrumen penelitian maka dilakukannya penelitian dengan pengambilan nilai *pretest* dengan materi sistem operasi komputer sebagai data awal. Setelah dilakukan analisis data awal, hasil analisis menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dan homogen. Hal ini berarti sampel berasal dari kondisi yang sama. Dalam penelitian ini dipilih

satu kelas kontrol yaitu kelas XB yang diberi perlakuan model pembelajaran TPS dan satu kelas eksperimen dipilih XA yang diberi perlakuan model pembelajaran GQGA.

Waktu pembelajaran dalam penelitian ini untuk masing-masing kelas adalah tiga kali pertemuan dimana setiap pertemuan membutuhkan waktu 90 menit. Materi yang dipilih adalah materi sistem operasi komputer. Setelah dilakukan pembelajaran, dilakukan *posttest* untuk mengetahui hasil belajar siswa untuk analisis data akhir.

Kondisi awal kelas berasal dari keadaan yang sama karena kelas diajar oleh guru mata pelajaran TIK yang sama, peserta didik mendapatkan materi berdasarkan kurikulum KTSP dan menggunakan buku materi yang sama. Selain itu jumlah siswa kedua sampel juga sama, yaitu kelas eksperimen (XA) sebanyak 24 siswa dan kelas kontrol (XB) sebanyak 24 siswa juga.

Buku referensi yang dimiliki siswa kelas eksperimen (XA) yaitu Lembar Kerja Siswa (LKS) kreatif KTSP standar isi 2006. Hal yang sama juga dimiliki siswa kelas kontrol (XB) yaitu Lembar Kerja Siswa (LKS) kreatif KTSP standar isi 2006. Ini mengindikasikan bahwa baik kelas eksperimen (XA) maupun kelas kontrol (XB) mempunyai persamaan dalam buku referensi.

Berdasarkan data hasil penelitian diketahui bahwa kinerja guru dalam proses pembelajaran pada kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran GQGA lebih baik daripada kelas dengan menggunakan model pembelajaran TPS. Siswa lebih aktif dan memahami materi yang diajarkan oleh guru, sehingga guru lebih terpicu untuk meningkatkan kinerjanya dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan analisis data yang diperoleh dari hasil *pretest* untuk kelas kontrol dan eksperimen relatif sama, populasi terdistribusi normal, dan homogen. Begitu juga dengan hasil *posttest* yang sama terdistribusi normal dan homogen. Dari hasil pengukuran peningkatan hasil belajar kelas kontrol lebih kecil daripada peningkatan hasil belajar kelas eksperimen.

Dengan peningkatan 0,48 untuk kelas kontrol dan peningkatan 0,72 untuk kelas eksperimen.

Peningkatan hasil belajar pada kelas kontrol 0,48 jadi peningkatan kelas kontrol tergolong sedang, sedangkan Peningkatan hasil belajar pada kelas eksperimen 0,72 jadi peningkatan kelas eksperimen tergolong tinggi. Jadi dapat disimpulkan bahwa peningkatan hasil belajar kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran GQGA lebih baik dibanding dengan peningkatan hasil belajar kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran TPS. Hal ini sesuai dengan penelitian Sudirman (2015) yang menyatakan bahwa prestasi belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran aktif tipe GQGA lebih baik daripada yang menggunakan metode pembelajaran ekspositori. Berdasarkan nilai rata-rata yang diperoleh, prestasi belajar matematika yang menggunakan model pembelajaran aktif tipe GQGA lebih baik.

Selanjutnya digunakan uji *paired sample t test* yang diperoleh  $p_{value}$  sebesar 0,000 dengan  $p = 0,05$ . Hal ini berarti  $p_{value} = 0,000 < p = 0,05$  sehingga  $H_0$  ditolak. Dan  $H_a$  diterima jadi dapat disimpulkan ada perbedaan hasil belajar siswa pada kelas kontrol. Dan diperoleh juga  $p_{value}$  pada kelas eksperimen sebesar 0,000 dengan  $p = 0,05$ . Hal ini berarti  $p_{value} = 0,000 < p = 0,05$  sehingga  $H_0$  ditolak. Dan  $H_a$  diterima jadi dapat disimpulkan ada perbedaan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen.

Berdasarkan uji analisis untuk menjawab hipotesis digunakan uji *independen sample t test*, pada analisis ini dilakukan uji satu sisi (*1-tailed*) namun hasil *output* terdapat uji dua sisi (*2-tailed*), sehingga harus dibagi 2 menjadi  $0,000/2 = 0,000$ . Karena  $sig = 0,000$  lebih kecil dari  $p = 5\%$  ( $p_{value} = 0,000 < p = 0,05$ ) maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan hasil belajar siswa antara kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Dengan demikian bahwa hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 1 Suruh yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran GQGA terdapat perbedaan dengan siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran TPS. Hal ini sesuai dengan

hasil penelitian Setyawati dan Edy Sulistiyo (2013) yang menyatakan terdapat perbedaan hasil belajar siswa setelah diterapkan metode pembelajaran aktif strategi GQGA.

## D. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada penelitian ini dapat diambil simpulan, ada perbedaan hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 1 Suruh pada mata pelajaran TIK standar kompetensi sistem operasi komputer antara siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran GQGA (*Giving Question And Getting Answer*) dengan siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran TPS (*Think Pair Share*).

Peningkatan hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 1 Suruh pada mata pelajaran TIK standar kompetensi sistem operasi komputer antara siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran GQGA lebih baik daripada siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran TPS.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2012. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Penerbit Bumi Aksara.
- Cahyati dan Ningrum. 2012. *Buku Ajar Biostatistik Inferensial*. Semarang : Penerbit IKM UNNES.
- Dwiani, Heningtyas. 2013. *Buku LKS Kreatif Teknologi Informasi dan Komunikasi Kelas X Semester Genap*. Klaten : Penerbit CV Viva Pakarindo.
- Hidayat, Rudi,dkk. 2006. *Teknologi Informasi & Komunikasi SMA untuk Kelas X*. Jakarta : Penerbit Erlangga
- Mufidah, Lailatul., Effendi, dan Purwanti. 2013. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS Untuk Meningkatkan Aktifitas Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Matriks*. Dalam Jurnal Pendidikan Matematika STKIP PGRI Sidorejo. No. 1. Hal. 118.
- Mularsih, Heni. 2010. *Strategi Pembelajaran Tipe Kepribadian dan Hasil Belajar Bahasa Indonesia Pada Siswa Sekolah Menengah Pertama*. Dalam Makara Sosial Humaniora. No. 1. Hal. 66
- Priyatno, Duwi. 2012. *Cara Kilat Belajar Analisis Data dengan SPSS 20*. Yogyakarta : Penerbit ANDI Yogyakarta.
- Rifa'i, Achmad. 2012. *Psikologi Pendidikan*. Semarang : Penerbit UNNES PRESS
- Setiaji, Joko Rachmad Sigit. 2013. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Giving Question And Getting Answer Terhadap Hasil Belajar Siswa dan Keterampilan Sosial Siswa Pada Standar Kompetensi Memahami Dasar-Dasar Elektronika di SMK Negeri 2 Surabaya*. Dalam Penelitian Pendidikan Elektro. No. 1. Hal. 139.
- Setyawati dan Sulistyo. 2013. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Aktif Strategi Giving Question And Getting Answer Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI TAV Pada Standar Kompetensi Membuat Rekaman Audio di Studio di SMK Negeri 3 Surabaya*. Dalam Jurnal Penelitian Pendidikan Elektro. No. 1. Hal. 192-193.
- Sudirman. 2015. *Pengaruh Model Belajar Aktif tipe Giving Question And Getting Answer (GQGA) Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa*. Dalam Gema Wiralodra. No. 1. Hal. 3-5.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung : Penerbit Alfabeta Bandung.
- Sunarto, Wisnu., Sumarni, dan Suci. 2008. *Hasil Belajar Kimia Siswa Dengan Model Pembelajaran Metode Think-Pair-Share dan Metode Ekspositori*. Dalam Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia. No. 1. Hal. 245.
- Surayya, L., Subagia, dan Tika. 2014. *Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share Terhadap Hasil Belajar Ipa Ditinjau Dari Keterampilan Berpikir Kritis Siswa*. Dalam e-jurnal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha. Vol. 4. Hal. 1-2.
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada KTSP*. Jakarta : Penerbit Kencana Prenada Media Group.
- Widodo dan Widayanti. 2013. *Peningkatan Aktivitas Belajar dan Hasil Belajar Siswa Dengan Metode Problem Based Learning Pada Siswa Kelas VIIA MTs Negeri Donomulyo Kulon Progo Tahun Pelajaran 2012/2013*. Dalam Jurnal Fisika Indonesia No. 49. Hal. 34
- Yunus, Muh dan Kurniati Ilham. 2013. *Pengaruh Model Pembelajaran Aktif Tipe Giving Question and Getting Answers Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Bajeng*. Dalam Jurnal Chemica. No. 1. Hal 25.