



Himpunan Kimia Indonesia ©2019Indonesia (HKI)



Koordinator Editor

Wakil Koordinator Editor

Dr. rer. nat. Ahmad Mudzakir, M. Si Universitas Pendidikan Indonesia Tuszie Widhiyanti, Ph. D, M. Pd Universitas Pendidikan Indonesia

Kantor Editorial

Departemen Pendidikan Kimia, Gedung JICA Lt. 4, FPMIPA UPI, Jl. DR. Setiabudi No. 229, Isola, Kec. Sukasari, Kota Bandung, Jawa Barat, 40154

Informasi untuk Kontributor, Penulis, Pereview dan Pengguna

• IND J. Chem Educ: Petunjuk Submit

Petunjuk untuk melakukan submit dan informasi untuk Kontributor, Penulis, Pereview dan Pengguna tersedia online di http://journal.kimia.upi.edu/index.php/ injoce/, dapat melalui kontak langsung ke Kantor Editorial atau melalui E-Mail (mudzakir.kimia@upi.edu). Kontributor juga dapat mengirimkan naskah ke IND J. Chem Educ langsung ke Kantor Editorial.

• Informasi untuk Pereview

Untuk menjadi Pereview, dapat dilakukan dengan mengisi Form Informasi Pereview yang tersedia online pada http://journal.kimia.upi.edu/index.php/ injoce/, dapat melalui kontak langsung ke Kantor Editorial atau melalui E-Mail (mudzakir.kimia@upi.edu).

Penerbit

Divisi Pendidikan Kimia, Himpunan Kimia Indonesia (HKI)

Petugas Kantor Editorial: Luthfi Lulul Ulum, S. Pd.

Penanggungjawab Kantor Editorial: Dr. rer. nat. Ahmad Mudzakir, M. Si, Departemen Pendidikan Kimia, Gedung JICA Lt. 4, FPMIPA UPI, Jl. DR. Setiabudi No. 229, Isola, Kec. Sukasari, Kota Bandung, Jawa Barat, 40154; E-Mail: mudzakir.kimia@upi.edu; http://journal.kimia.upi.edu/index.php/injoce/

Indonesian Journal of Chemistry Education

WAKIL KOORDINATOR EDITOR Tuszie Widhiyanti, Ph. D, M. Pd.

KOORDINATOR EDITOR

085221068479

Dr. rer. nat. Ahmad Mudzakir, M. Si. Departemen Pendidikan Kimia, Gedung JICA Lt. 4, FPMIPA UPI, Jl. DR. Setiabudi No. 229, Isola, Kec. Sukasari, Kota Bandung, Jawa Barat, 40154 mudzakir.kimia@upi.edu

ANGGOTA EDITORIAL

Prof. Dr. Liliasari, M.Pd.

Prof. Dr. Anna Permanasari, M.Si.

Dr. Harry Firman, M.Pd.

Prof. Dr. Sri Rahayu, M.Ed.

Prof. Effendy, Ph.D.

Yuli Rahmawati, Ph.D.

KATA PENGANTAR

Publikasi ilmiah adalah cara komunitas ilmiah melakukan komunikasi dengan sesamanya, juga dengan khalayak umum. Publikasi ilmiah adalah jug cara suatu komunitas ilmiah

mempertanggungjawabkan hasil kerjanya kepada khalayak.

Sebagai sebuah komunitas ilmiah, Divisi Pendidikan Kimia, Himpunan Kimia Infonesia (HKI),

memerlukan sebuah media untuk berkomunikasi antar sesasamnya, sekaligus media untuk

mempertanggungjawabkan kinerjanya kepada masyarakat umum. Indonesian Journal of

Chemistry Education (IND J Chem Educ) dibuat untuk tujuan ini.

Pada nomor perdana ini, IND J Chem Educ menampilkan artikel ilmiah dari beberapa anggotanya,

dari ujung barat (Universitas Negeri Medan) sampai ujung timur (Universitas Nusa Cendana).

Mudah-mudahan usaha kecil ini dapat memberikan manfaat, tidak hanya untuk anggotanya, juga

untuk masyarakat umum yang ingin mendapatkan tulisan bermutu.

Bandung, Agustus 2019

Koordinator Editor,

Ahmad Mudzakir

i

DAFTAR ISI

Cov	/er	
Inf	ormasi Editor	
Ka	ta Pengantarta	i
Da	ftar Isi	ii
1.	Pengaruh Penggunaan Edmodo Terintegrasi STEM Terhadap Kemampuan Berpikir Ting	kat Tinggi
	Peserta Didik Kelas XI	1
2.	Optimalisasi <i>Technology Pedagogy Content Knowledge</i> (Tpack) dalam Pembelajaran K	imia SMA
	Kurikulum 2013	13
3.	Preparing an Innovative and Interactive Practical Guide Of Chemical Elements	19
4.	Perbandingan Hasil Belajar Kimia Siswa yang Diajar dengan Model <i>Think Pair Share</i>	(TPS) dan
	Number Head Together (NHT) di SMA Kasih Depok	30
5.	Analisis Materi Termokimia dalam Buku Teks Pelajaran SMA/MA Kelas XI dari Perspekt	if 4STMD
		38
6.	Analisis Keterampilan Metakognitif dan Kemampuan Berpikir Kritis Kimia Siswa Kelas XI	I IPA SMA
	Swasta di Kabupaten Ende	48
7 .	Efektivitas Lembar Kerja Siswa (LKS) Model Kreatif Produktif pada Pembuatan A	lat Titrasi
	Sederhana untuk Membangun Karakter Kreatif Siswa SMA	57
8.	Peningkatan Hasil Belajar Kimia Siswa Kelas XI Sekolah Menengah Atas Angkasa 2 Jakar	ta Melalvi
	Metode Tutor Sebaya Pada Materi Koloid Tahun Ajaran 2017/2018	64
Inf	ormasi Kontributor, Penulis, Pereview dan Pengguna	72

Indonesian Journal of Chemistry Education

IND J. Chem Educ Volume 1 (1) (2019) 30-37

Perbandingan Hasil Belajar Kimia Siswa yang Diajar dengan Model *Think Pair Share* (TPS) dan *Number Head Together* (NHT) di SMA Kasih Depok

Rosanni Sinurat¹ dan Nova Irawati Simatupang^{1*}

- ¹Progam Studi Pendidikan Kimia, FKIP Universitas Kristen Indonesia, Cawang, Jakarta, 13630
- *Corresponding author, email: simatupang_nova@ymail.com

Kata Kunci: hasil belajar, kimia, number head together, think pair share

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar kimia siswa yang diajar dengan model *think pair share* (TPS) dan *number head together* (NHT) hasil belajar di SMA Kasih Depok Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan desain *pretest-postest control group design*. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas XI IPA SMA Kasih semester 1 tahun pelajaran 2017/2018. Sampel penelitian terdiri dari dua kelas dengan jumlah sampel 53 siswa yang ditentukan dengan *purposive sampling*, yaitu kelas XI IPA 1 sebagai kelas ekperimen 1 menggunakan model *think pair share* (TPS) sebanyak 26 siswa dan kelas XI IPA 2 sebagai kelas eksperimen 2 menggunakan model pembelajaran *number head together* (NHT) sebanya 27 siswa. Instrumen penelitian yang digunakan adalah instume tes soal pilihan berganda sejumlah 20 soal. Uji persayaratan analisis menunjukkan data terdistribusi normal dan homogen. Uji hipotesis dilakukan dengan uji parametrik menggunakan *one way anova*. Hal analisis menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar kimia siswa yang diajar dengan model *think pair share* (TPS) dan *number head together* (NHT) yang diperoleh dengan hasil analisa F hitung > F tabel (9,83 > 4,02).

Keywords: chemistry, learning outcomes, number head together, think pair share.

ABSTRACT

The aims of this research are determine the differences of students learning outcomes of chemistry taught by think pair share (TPS) and number head together (NHT) models in Kasih Depok Senior High School. This research is an experimental study with pretest-posttest control group design. The population of this research all of student's grade XI IPA Kasih Depok senior high school of 2017/2018 academic year. The sample of this research consists of two classes with 53 students was determined by purposive sampling, class XI IPA 1 as experimental class 1by using think pair share (TPS) models with 26 students and class XI IPA 2 as experimental class 2 by using number learning model head together (NHT) with 27 students. The research instrument was in the form of a question test. Analysis requirements test shows that the data is normal distributed and homogen. Hypothesis testing is done using parametric test one way anova and test paired samples test. The analysis shows that there are differences in students chemistry learning outcomes taught by think pair share (TPS) and number head together (NHT) models obtained with the analysis of F count > F table (9.837> 4.02).

ARTICLE INFO

Received Received in revised form Accepted Available online xxx

PENDAHULUAN

Berbagai upaya telah dilakukan pemerintah dalam rangka mencerdaskan anak bangsa. Harapannya dengan berbagai upaya tersebut kualitas pendidikan di negara kita akan meningkat dan anak bangsa dapat sejajar

dengan anak-anak bangsa lain. Menurut Wijayanti (2011), perubahan paradigma dalam proses pembelajaran yang tadinya berpusat pada guru (teacher centre learning) menjadi pembelajaran yang berpusat pada siswa (student centre learning) diharapkan dapat mendorong siswa untuk terlibat secara aktif dalam membangun pengetahuan, sikap dan perilaku [1].

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sugiarti (2015), rendahnya keberhasilan belajar siswa disebabkan oleh kurangnya keaktifan dalam proses belajar, kondisi ini dikarenakan masih ditemui pembelajaran yang kurang produktif, guru yang kurang kreatif dan kurang inovatif, bahkan tidak sedikit ranah afektifpun dilupakan karena dikejar dengan padatnya materi, akibatnya peserta didik kurang diberi waktu untuk bertanya [2].

Berdasarkan hasil observasi melalui wawancara dengan salah seorang guru kimia di sekolah SMA Kasih Depok, sekolah ini masih menggunakan model pembelajaran yang berpusat pada guru atau *teacher centre learning* (TCL). Siswa masih menanti informasi dari guru dan materi pembelajaran yang diberikan oleh guru belum dapat dipecahkan dengan sendirinya. Guru belum menerapkan berbagai model pembelajaran yang dapat mendukung sistem pelajaran *student centre learning* (SCL). Siswa menganggap mata pelajaran kimia adalah mata pelajaran yang sulit dan menjadi mata pelajaran yang dihindari oleh siswa. Hal ini sejalan dengan hasil belajar kimia siswa yang lebih dari 50% masih di bawah nilai KKM.

Salah satu upaya untuk meningkatkan hasil belajar kimia siswa di SMA Kasih Depok adalah dengan menggunakan model pembelajaran yang bervariasi, menarik, melibatkan siswa untuk meningkatkan aktivitas, kerja sama dan tanggung jawab siswa. Karena di sekolah belum menerapkan model-model pembelajaran, peneliti menerapkan dua model yaitu model pembelajaran think pair share dan number head together, sebab kedua model tersebut memiliki ciri khas yang dapat mengaktifkan siswa untuk belajar dan lebih antusias mencari informasi untuk menyelesaikan permasalahan atau soal yang diberikan oleh guru.

Beberapa peneliti terdahulu yang telah menerapkan kedua model pembelajaran di atas antara lain: Nursaputra (2017) dengan judul penelitian "Perbedaan pembelajaran NHT dan TPS ditinjau dari hasil belajar matematika siswa kelas 5 SD" menunjukkan bahwa hasil belajar matematika pada siswa kelas 5 SD gugus R.A Kartini dalam pembelajaran menggunakan model pembelajaran NHT lebih tinggi secara signifikan dari model pembelajaran TPS. Hal ini didasarkan pada hasil uji hipotesis yang menunjukkan bahwa hipotesis diterima. Peneliti lainnya yaitu Hartati dan Sudarisman (2011) dengan judul penelitian "Perbedaan pengaruh pembelajaran kooperatif TPS dan NHT terhadap Prestasi belajar Biologi peserta didik kelas 8 semester 1 di SMP negeri 12 kota Magelang" menunjukkan bahwa nilai rerata dari model pembelajaran kooperatif *TPS* lebih tinggi dari model pembelajaran kooperatif NHT [3]. Hal ini menimbulkan ketertarikan peneliti untuk melihat perbadaan peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan dua model pembelajaran yang sama pada mata pelajaran kimia.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka peneliti membuat rumusan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *think pair share* (TPS) dan *number head together* (NHT) di SMA Kasih Depok.

Model pembelajaran think pair share (TPS) dan number head together (NHT) merupakan bagian dari model pembelajaran kooperatif. Dalam pembelajaran kooperatif, siswa belajar bersama dalam kelompok-kelompok kecil yang saling membantu satu sama lain. Kelas disusun dalam kelompok yang terdiri atas empat atau enam orang siswa, dengan kemampuan heterogen. Maksud kelompok heterogen adalah terdiri atas campuran kemampuan siswa, jenis kelamin, dan suku. Hal ini bermanfaat untuk melatih siswa menerima perbedaan cara bekerja dengan teman yang berbeda latar belakangnya.

TPS adalah suatu model pembelajaran yang memberi siswa waktu untuk proses berfikir mandiri tentang suatu topik atau masalah yang dikaitkan dengan pelajaran. Pada tahapan akhir guru meminta satu pasangan untuk berbagi dengan keseluruhan kelas yang telah mereka bicarakan kemudian dilanjutkan dengan pasangan lainnya sehingga semua pasangan dapat melaporkan mengenai berbagai pengalaman atau pengetahuan yang telah dimilikinya. Menurut Lestari dan Nigrum (2016), guru sebagai tenaga pendidik harus dapat mengembangkan potensi siswa secara optimal dengan kemampuan untuk berkreasi, mandiri, bertanggung jawab dan dapat memecahkan masalah-masalah yang dihadapi dan dimiliki karakter yang baik menurut [4].

Seperti yang diungkapkan Hanafiah dan Suhana (2009), langkah – langkah yang dapat di lakukan dalam model mengajar ini adalah sebagai berikut [5]:

- 1. Guru menyampaikan inti materi dan kompetensi yang ingin dicapai.
- 2. Peserta didik diminta untuk berpikir tentang materi atau permasalahan yang disampaikan guru.
- 3. Peserta didik diminta berpasangan dengan teman sebelahnya (kelompok 2 orang) dan mengutarakan hasil pemikiran masing-masing.
- 4. Guru memimpin pleno kecil diskusi, setiap kelompok mengemukakan hasil diskusinya.
- 5. Berawal dari kegiatan tersebut mengarahkan pembicaraan pada pokok permasalahan dan menambah materi yang belum diungkapkan para siswa.
- 6. Guru memberi kesimpulan.

NHT merupakan suatu model pembelajaran yang setiap anggota kelompoknya bertanggung jawab atas tugas kelompoknya, sehingga tidak ada pemisahan antara siswa yang satu dan siswa yang lain dalam satu kelompok untuk saling memberi dan menerima antara satu dengan yang lainnya. Berikut kelebihan dan kekurangan dari Model NHT sebagai berikut [6]:

- 1. Setiap murid menjadi siap.
- 2. Dapat melakukan diskusi dengan sungguh-sungguh.
- 3. Murid yang pandai dapat mengajari murid yang kurang pandai.
- 4. Terjadi interaksi secara intens antarsiswa dalam menjawab soal.
- 5. Tidak ada murid yang mendominasi dalam kelompok karena ada nomor yang membatasi.

 Menurut Lie dalam Simatupang (2016), langkah-langkah tersebut kemudian dikembangkan menjadi enam langkah sebagai berikut [7,8]:
- 1. Persiapan
- 2. Pembentukan kelompok
- 3. Tiap kelompok harus memiliki buku paket atau buku panduan
- 4. Diskusi masalah
- 5. Memanggil nomor anggota atau pemberian jawaban
- 6. Memberi kesimpulan

Model pembelajaran yang menggunakan kerja kelompok dalam prosesnya dan membuat anggota kelompok aktif berperan aktif serta dapat memahami materi dari tugas yang diberikan adalah menggunakan model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* (TPS) dan *number head together* (NHT) merupakan alternatif pengajaran yang akan memberikan suasana baru dalam kegiatan belajar mengajar. Kegiatan belajar mengajar yang di rancang dalam bentuk pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk saling bekerja sama, saling membantu dalam memahami materi pelajaran dan memecahkan masalah, dan bertanggung jawab atas kewajiban di dalam kelompok. Pada penelitian yang akan dilakukan, pokok bahasan

pada pelajaran kimia yang akan diajarkan adalah teori atom bohr dan mekanika kuantum dengan harapan dapat meningkatkan hasil belajar kimia siswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Kasih Depok pada tahun ajaran 2017/2018 yang berlokasi di Jl. Pemuda No.59, Depok, Pancoran Mas kota Depok. Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh siswa SMA Kasih Depok, sedangkan sampel penelitian adalah kelas XI yang terdiri dari 2 kelas dengan jumlah sebanyak 53 siswa. Kelas eksperimen 1 menggunakan model *think pair share* (TPS) dengan jumlah siswa 26 siswa, sedangkan kelas eksperimen 2 menggunakan model *number head together* (NHT) dengan jumlah siswa 27 siswa. Dimana teknik pengambilan sampel yang dilakukan adalah dengan menggunakan teknik *purposive sampling*.

Prosedur Penelitian adalah tahapan kegiatan yang dilakukan selama proses penelitian berlangsung secara garis besar, penelitian dilakukan melalui empat tahap berikut ini:

Persiapan → Pelaksanaan → Analisa data → Penarikan

1. Tahap Persiapan.

Tahap persiapan dalam penelitian yang dilakukan adalah:

- a. Mengajukan judul penelitian
- b. Menyusun proposal penelitian
- c. Mengurus perizinan untuk melakukan penelitia
- d. Menentukan populasi dan sampel penelitian atau subjek penelitian,
- e. Membuat instrumen penelitian
- f. Mengujicoba instrumen penelitian
- g. Menganalisis dan merevisi hasil uji coba instrument

2. Tahap pelaksanaan

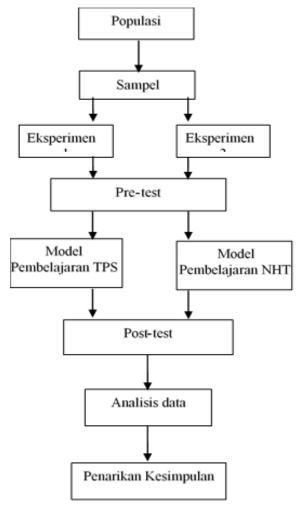
Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini, melaksanakan tes awal untuk mengetahui kemampuan awal, melaksanakan perlakuan terhadap kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 sesuai model pembelajaran yang digunakan, dan melakukan tes hasil belajar kimia untuk mengetahui perbedaan hasil belajar kimia kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2.

3. Tahap analisis data

Kegiatan pada tahap ini adalah mengelola data hasil penelitian menggunakan uji statistik, menganalisis data dengan menginterpresentasikan hasil pengelolaan.

4. Tahap penarikan kesimpulan.

Secara ringkas prosedur penelitian disajikan dalam diagram **Gambar 1** sebagai berikut:



Gambar 1. Prosedur Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang diperoleh dalam penelitian perbandingan hasil belajar kimia siswa dengan menggunakan model pembelajaran TPS dan NHT adalah data hasil *pretest* dan *posttest* siswa pada materi teori atom bohr dan mekanika kuantum dengan menggunakan instrumen tes soal pilihan berganda. Data skor *pretest* dan *posttest* berjumlah 53 siswa dimana terdapat 26 siswa untuk kelas eksperimen 1 dan 27 siswa untuk kelas eksperimen 2.

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah intrumen tes soal pilihan berganda yang terdiri dari 20 soal yang telah terlebih dahulu di validasi. Validasi dilakukan dengan bantuan validator ahli dan validasi butir soal dengan membagikan soal kepada siswa. Hasil validasi dari 25 soal yang disediakan, diketahui terdapat 20 soal yang valid dengan nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ (0.37).

Sebelum melakukan uji analisis data, kelas eksperimen dan kontrol diuji normalitas dan homogenitas datanya. Uji normalitas yang digunakan ialah uji *Shapiro-Wilk*, sedangkan uji homogenitas yang digunakan adalah dengan uji *Levene* dengan bantuan SPSS-23. Adapun hasil uji normalitas dan homogenitas yang diperoleh adalah seperti yang tersaji pada **Tabel 1 dan Tabel 2**.

Tabel 1. Uji Normalitas Data

,	Kolm	ogorov-Smir	nov ^a	Shapiro-Wilk			
	Statistic df Sig.		Statistic	df	Sig.		
nilai_pretest	,166	53	,001	,927	53	,003	

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan hasil uji yang dilakukan pada **Tabel 1** menunjukkan nilai signifikan untuk distribusi data pada kelas eksperimen sebesar 0,003, kedua kelas tersebut lebih besar dari 0,05. Berdasarkan nilai signifikan maka dapat disimpulkan data sampel terdistribusi normal.

Tabel 2. Uji Homogenitas Data

Nilai Pretest

4.7	evene atistic	df1	df2	Sig.
	,006	1 %,	51;	,940

Dari analisis data diperoleh nilai signifikan 0,940 > 0,05. Maka dengan demikian sampel dinyatakan homogen 0,094 lebih besar dari 0,005 maka dapat disimpulkan bahwa kedua sampel tersebut kedua kelas bersifat homogen.

Setelah diketahui bahwa kedua data kelompok ini berdistribusi normal dan homogen, langkah selanjutnya ialah memberikan perlakuan kepada sampel dengan menerapkan model pembelajaran TPS dan NHT pada masing-masing kelas eksperimen. Penelitian ini dilaksanakan pada kelas XI dengan materi teori atom bohr dan mekanika kuantum dengan sampel kelas XI IPA 1 dan kelas XI IPA 2 sebanyak 53 siswa dengan pemilihan sampel adalah *purposive sampling*. Kriteria pemilihan sampel berdasarkan jumlah.

Jumlah siswa kelas XI IPA 1 menjadi kelas eksperimen 1 berjumlah 26 siswa sangat cocok dengan sintak model *think pair share* (TPS) yang berpasangan sedangkan kelas XI IPA 2 menjadi kelas eksperimen 2 yang berjumlah 27 siswa sangat cocok dengan sintak model *number head together* (NHT) yang membagi siwa 5-6 orang/perkelompoK.

Setelah memberikan perlakuan diakhir pembelajaran dilakukan postes dengan membagikan soal pilihan berganda kepada siswa. Adapun perbedaan hasil pretes dan postes siswa pada masing-masing kelas eksperimen terdapat pada deskripsi data di **Tabel 3 dan Tabel 4.**

Tabel 3. Deskripsi Data Perbandingan Nilai Pretes Kelas Eksperimen 1 dan 2

Pretest eksperimen 1 (TPS)					Pretest eksperimen 2 (NHT)					
No	Nilai pretest	Frekuensi	Rata- rata	SD	Nilai pretest	Frekuensi	Rata- rata	SD		
1	10-17	5	29,23	16,39	10-17	3	31,85	16,39		
2	18-25	6	•		18-25	7	_			
3	26-33	6	•		26-33	6	="			
4	34-41	5			34-41	6	<u>-</u>			
5	42-49				42-49					

	Pretest	eksperimen	1 (TPS)	Prete	st eksperim	en 2 (NHT)		
No	Nilai pretest	Frekuensi	Rata- rata	SD	Nilai pretest	Frekuensi	Rata- rata	SD
6	50-57	3			50-57	3		
7	58-65	1	•		58-65	2	-	

Tabel 4. Deskripsi Data Perbandingan Nilai Postes Kelas Eksperimen 1 dan 2

	Posttest	eksperimen	1 (TPS)	Posttest eksperimen 2 (NHT)				
No	Nilai posttest	Frekuensi	Rata- rata	SD	Nilai posttest	Frekuensi	Rata- rata	SD
1	60-64	1	78,07	16,39	40-47	1	69,62	19,87
2	65-69		-		48-55	1	-	
3	70-74	9	-		56-63	6	-	
4	75-79		-		64-71	10	-	
5	80-84	10	-		72-79		-	
6	85-89		<u>-</u>		80-86	8	<u>-</u>	
7	90-94	6	-		87-93	1	-	

Selanjutnya dengan menggunakan data yang diperoleh peneliti melakukan uji hipotesis dengan uji *One-way Anova* dengan bantuan SPSS. Uji hipotesis *one way anova* dilakukan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar kimia siswa yang diajarkan dengan menggunakan dua model pembelajaran pada masing-masing kelas eksperimen (dalam hal ini TPS dan NHT). Hasil analisis yang diperoleh disajikan dalam **Tabel 5.**

Tabel 5. Uji Hipotesis Data dengan uji One Way Annova

Nilai Posttest

	Sum of Squares	df	Mean Square	% F ÷	Sig.
Between Groups	945,141	(1)	945,141	9,837	,003
Within Groups	4900,142	51	96,081	120 12 12 12 12 12	
Total	5845,283	52	,		,

Dari tabel di atas diperoleh data bahwa F hitung = 9,837 > F tabel = 4,02. Maka dengan demikian Ha diterima. Dimana Ha adalah terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kimia siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran think pair share (TPS) dan number head together (NHT) di SMA Kasih Depok. Dengan kata lain F hitung > F tabel artinya hipotesis statistik μ 1 \neq μ 2.

PENUTUP

Simpulan

Berdasalkan analisis terhadapa data yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar kimia siswa yang diajar dengan model *think pair share* (TPS) dan *number head together* (NHT). Hal ini diperoleh dengan F hitung > F tabel (9,837 > 3,95), dengan demikian hipotesis statistik $1 \neq 2$ artinya Ha diterima.

Saran

- 1. Guru diharapkan lebih *up to date* dengan perkembangan ,model-model pembelajaran.
- 2. Guru lebih kreatif untuk mengaktifkan siswa dalam membangun pengetahuan, sikap dan perilaku.
- 3. Guru dapat menggunakan model pembelajaran TPS dan NHT dalam mengajarkan mata pelajaran kimia.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Wijayanti, W. 2011. Student Centered; Paradigma Baru Inovasi Pembelajaran. *Majalah Ilmiah Pembelajaran*, 7(1).
- [2] Sugiarti, S. 2015. Peningkatan Keaktifan Bertanya dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD melalui Pendekatan Saintifik. *Jurnal Ilmiah Guru Caraka Olah Pikir Edukatif*, 19(01).
- [3] Hartati, S., dan Sudarisman, S. 2011. Perbedaan Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share dan Numbered Head Together terhadap Prestasi Belajar Biologi Peserta Didik Kelas 8 Semester 1 Di SMP Negeri 12 Kota Magelang. In *Prosiding Seminar Biologi, 8*(1).
- [4] Lestari, S., dan Ningrum. (2016). Pengaruh Penggunaan Cooperative tipe Think Pair Share (TPS) terhadap Hasil Belajar Kewirausahaan siswa kelas X semester genap SMK Kartikatama 1 Metro T.P 2015/2016. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 4(1).
- [5] Hanafiah, N., dan Suhana.C. (2009). Konsep Strategi Pembelajaran. Bandung: PT Refika Aditama.
- [6] Shoimin, A. (2014). 68 Model Pembelajaran inovatif dalam kurikulum 2013. Yogyakarta: arr-ruzz media.
- [7] Lie, A. (2002). Cooperative earning: Mempraktikkan cooperative learning di ruang-ruang kelas. *Jakarta: Grasindo.*
- [8] Simatupang, N. I. (2016). Penggunaan media power point pada model pembelajaran kooperatif tipe Number Head Together (NHT) untuk meningkatkan hasil belajar kimia siswa. *Jurnal Edumate Sains*, 1(1).