

Pengaruh Model Pembelajaran dan Konsep Diri Terhadap Pemahaman Konsep Kimia (Eksperimen Pada Sma Negeri di Kabupaten Tangerang)

Sopiah Khoirunnas

Fakultas Pascasarjana Universitas Indraprasta PGRI
Jl. Nangka Raya No. 58C
kiranasofi78@gmail.com

*Abstract:*The research aims to analyze and test the truth of hypotheses regarding the effect of learning models and self-concepts on understanding chemical concepts. The research hypotheses tested included 1) The Effect of Learning Models on the Understanding of Chemical Concepts, 2) The Effect of Self Concepts on Understanding Chemical Concepts, 3) The Interactive Effects of Learning Models and Self Concepts on Understanding Chemical Concepts. The experiment was conducted at a state high school in Tangerang Regency. The population is class XI high school students with a large sample of 80 students. The research instrument used was a test of understanding the chemical concept of multiple choice forms of 25 questions that had been tested for homogeneity with a sig value of $0.307 > 0.05$. Data analysis uses two-way analysis of variance (Anova). The results of hypothesis testing obtained the following conclusions: 1) There is a significant effect of the Learning model on the understanding of the chemical concepts of high school students in Tangerang District, this is evidenced by the sig value of $0.000 < 0.05$ and Fh 138,879; 2) There is a significant influence of self-concept on the understanding of chemical concepts of high school students in Tangerang Regency, this is evidenced by the sig value of $0.001 < 0.05$ and Fh 12.842; 3) There is an interactive influence that is significant Learning models and self-concepts on the understanding of chemical concepts of high school students in Tangerang District, this is evidenced by the sig value of $0.020 < 0.05$ and Fh 5.623. The results of this study have the implication that to improve understanding of chemical concepts at the high school level, teachers should use the Group Investigation learning model and improve students' self-concepts.

Keywords: Learning models, Self-concepts, Understanding of Chemical concepts

*Abstract:*Penelitian bertujuan untuk menganalisis dan menguji kebenaran hipotesis mengenai Pengaruh Model pembelajaran dan Konsep Diri Terhadap Pemahaman Konsep Kimia . Hipotesis Peneletian yang diuji meliputi 1) Pengaruh Model Pembelajaran Terhadap pemahaman Konsep kimia;2) Pengaruh Konsep diri Terhadap Pemahaman Konsep Kimia;3) Pengaruh Interaktif Model Pembelajaran dan Konsep Diri Terhadap Pemahaman Konsep Kimia . Eksperimen dilaksanakan pada SMA Negeri di Kabupaten Tangerang . Populasi adalah siswa kelas XI SMA dengan besar sampel sebanyak 80 siswa . Instrumen penelitian yang digunakan yaitu tes pemahaman konsep kimia bentuk pilihan ganda sebanyak 25 soal yang telah diuji homogenitasnya dengan besar sig $0,307 > 0,05$. Analisis data menggunakan analysis of varians (Anova) dua arah. Hasil pengujian hipotesis diperoleh kesimpulan sebagai berikut: 1) Terdapat pengaruh yang signifikan model Pembelajaran terhadap pemahaman konsep kimia siswa SMA Negeri di Kabupaten Tangerang ,hal ini dibuktikan denagan nilai sig $0.000 < 0.05$ dan Fh 138,879 ; 2)Terdapat pengaruh yang signifikan konsep diri terhadap pemahaman konsep kimia siswa SMA Negeri di Kabupaten Tangerang ,hal ini dibuktikan dengan nilai

sig 0.001 <0.05 dan Fh 12,842 ; 3) Terdapat pengaruh yang interaktif yang signifikans model Pembelajaran dan konsep diri terhadap pemahaman konsep kimia siswa SMA Negeri di Kabupaten Tangerang ,hal ini dibuktikan dengan nilai sig 0.020 <0.05 dan Fh 5,623. Hasil Penelitian ini berimplikasi bahwa untuk meningkatkan pemahaman konsep kimia di tingkat SMA ,guru hendaknya menggunakan model pembelajaran Group Investigation dan meningkatkan konsep diri siswa .

Kata Kunci: model Pembelajaran, Konsep diri, Pemahaman konsep Kimia

PENDAHULUAN

Kimia merupakan mata pelajaran wajib bagi siswa SMA, khususnya jurusan IPA. Mata pelajaran ini perlu diajarkan untuk tujuan yang lebih khusus yaitu membekali peserta didik pengetahuan, pemahaman dan sejumlah kemampuan yang dipersyaratkan untuk memasuki jenjang pendidikan yang lebih tinggi serta mengembangkan ilmu dan teknologi. Ilmu kimia mempelajari materi yang meliputi susunan, sifat, dan perubahannya serta perubahan energi yang menyertainya (Nugroho Agung,dkk, 2008).

Secara umum pada saat ini pembelajaran kimia masih dianggap pelajaran yang cukup sulit dimana kenyataan dilapangan menunjukkan bahwa pemahaman konsep siswa dalam belajar kimia masih terhitung rendah. Proses pembelajaran kimia seringkali hanya membuat siswa lebih banyak menghafal ,tanpa memperhatikan kaitan konsep yang satu dengan konsep yang lainnya ,dengan demikian konsep baru tidak masuk kedalam jaringan konsep yang

sudah ada tetapi konsepnya berdiri sendiri tanpa ada hubungan dengan konsep lainnya. Maka konsep baru tersebut tidak dapat digunakan siswa ,dan tidak memiliki arti. Oleh karena itu pemahaman konsep sangatlah penting. Pemahaman adalah kemampuan seseorang untuk mengerti dan memahami sesuatu. Dengan kata lain memahami adalah mengetahui tentang sesuatu dan mampu melihatnya dalam berbagai segi. Seseorang dikatakan memahami sesuatu hal apabila ia mampu memberikan penjelasan dan meniru hal tersebut dengan kata-katanya sendiri. Winkel (2004:273) mengemukakan bahwa pemahaman mencakup kemampuan untuk menangkap makna atau arti dari bahan yang dipelajari. Pemahaman lebih tinggi satu tingkat dari hafalan. Pemahaman memerlukan kemampuan menangkap makna atau arti dari suatu konsep. Untuk itu diperlukannya pertautan dari konsep dan makna dari suatu konsep. Gardner (dalam minggi , 2010:31) mengemukakan bahwa pemahaman adalah salah satu aspek dalam belajar yang digunakan sebagai dasar pengembangan model pembelajaran dengan memperhatikan indikator pemahaman. Andersen et al (2003) menyatakan bahwa pemahaman adalah membangun makna dari peran instruksional termasuk lisan ,tertulis ,dan komunikasi grafis .Dia mengatakan bahwa : “*understand is defined as constructing the meaning of instructional messages including oral ,written and grraffic comunication* “. Pendapat tersebut menjelaskan bahwa seseorang dikatakan memahami suatu pengetahuan baru ketika mampu membangun hubungan antara pengetahuan yang baru diintegrasikan tersebut dengan skema kognitif yang sudah ada padanya.

Berdasarkan data hasil tes yang dilakukan oleh guru pada setiap akhir pembelajaran,diketahui bahwa rendahnya pemahaman konsep kimia ini bukan disebabkan karena kurangnya intelegensi yang dimiliki siswa ,tetapi karena sangat sedikit siswa yang

mampu untuk mengaitkan anatara satu konspe dengan konsep yang lain, hal ini dikarenakan karena pembelajaran kimia yang kurang memperhatikan dari segi proses . Pembelajaran yang lebih berorientasi pada ulangan atau ujian saja, mengingat keberhasilan pendidikan hanya dilihat dari hasil tes atau ujian. Sehingga pembelajaran yang terjadi hanya sekadar transfer informasi dari guru ke siswa. Belajar seolah-olah hanya untuk kepentingan menghadapi ulangan atau ujian. Akibatnya, siswa dalam belajar sifatnya hanya menghafalkan konsep-konsep, teori-teori, ataupun rumus-rumus yang telah ada, sehingga tidak memberikan pemahaman kepada siswa terhadap konsep-konsep yang dipelajari.

Berdasarkan permasalahan tersebut penelitian ini diharapkan guru mampu memainkan peran sebagai inovator pembelajaran . Seorang guru harus mampu menggunakan model pembelajaran yang sesuai atau tepat sehingga kesan bahwa kimia itu sulit dapat dihilangkan . dengan demikian diharapkan bahwa kimia dapat menjadi pelajaran yang mudah, menarik serta menyenangkan bagi semua peserta didik. Seorang guru tidak hanya dituntut dalam penguasaan materi dalam kurikulum saja, namun juga harus memiliki kemampuan dalam mengelola pembelajaran yang bermutu sehingga dapat menyajikan pembelajaran yang menarik, kreatif, menantang, dan menyenangkan dan mudah di pahami bagi siswa.

Model pembelajaran yang baik yang digunakan oleh guru adalah model pembelajaran yang dapat diterima oleh peserta didik dan dapat menyalurkan aspirasi siswa,(masukan/ide siswa tersebut) sehingga siswa menjadi lebih aktif sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013 , Siswa dapat menyalurkan ide siswa yang bekerja sama dalam proses pembelajaran dan bertanggung jawab terhadap teman satu timnya. Model pembelajaran sangatlah berperan dalam menjawab persoalan yang dihadapi siswa. Salah satu cara alternatif dalam pemilihan model pembelajaran yang baik yaitu dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif. Slavin (2005,hal:103) mengemukakan bahwa pembelajaran kooperatif adalah solusi ideal terhadap masalah menyediakan kesempatan berinteraksi secara kooperatif kepada siswa dari latar belakang etnik yang berbeda. Abdurrahman dan Bintoro dalam Nurhadi dan Senduk (2004:61) menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif adalah suatu pembelajaran yang didalamnya terdapat elemen-elemen yang saling terkait .adapun elemen –elemen tersebut adalah (1) adanya saling ketergantungan positif, (2) interaksi tatap muka, (3) akuntabilitas individual, (4) keterampilan untuk menjalin hubungan pribadi atau sosial yang secara sengaja di ajarkan .Ada berbagai macam type model pembelajaran kooperatif seperti :(1) model kooperatif type jigsaw, (2) model kooperatif type group investigation(GI) , (3) model kooperatif typeThink Pair Share (TPS), dan model kooperatif lainnya. Dari beberapa type tersebut ,dalam penelitian ini menggunakan model kooperatif Group Investigation dan Think Pair Share(TPS).

Rendahnya pemahaman konsep kimia ,bukan hanya disebabkan karena pemilihan model pembeljaran yang tidak tepat , melainkan disebabkan juga oleh beberapa faktor yang meliputi berbagai hal ,salah satu diantaranya adalah dari faktor konsep diri siswa . Siswa yang memiliki konsep diri yang rendah dalam belajar kimia. Selama ini dalam peembelajaran kimia dalam penyampaiannya guru cenderung mengajarkan kimia secara simbolis saja, dengan cara menerangkan saja, siswa hanya mendengarkan guru menyampaikan materi, Padahal yang tidak kalah penting dalam pembelajaran kimia adalah bagaimana guru dapat menyajikan pembelajaran yang bermakna bagi siswa artinya bagaimana menumbuhkan keyakinan terhadap kemampuan diri, mengenai pandangan siswa terhadap pemahaman konsep kimia yang dimilikinya dan perasaan atau sikap

terhadap dirinya dalam pembelajaran kimia, dengan kata lain pembelajaran kimia mendukung kepada pembentukan konsep diri yang positif.

Menurut Elizabeth Hurlock (2001: 58), konsep diri adalah “gambaran yang dimiliki orang tentang dirinya”. Lebih lanjut Leonetti (1980), membagi konsep diri tersebut dalam dua bagian yaitu percaya diri (self confidence) dan harga diri (self esteem). Percaya diri adalah kepercayaan seseorang dalam kesanggupannya untuk melaksanakan tugas atau pekerjaan, dan harga diri adalah bagaimana baiknya seseorang menginginkan dirinya. Faktor-faktor yang mempengaruhi konsep Diri peserta didik mencakup faktor keadaan fisik dan penilaian orang lain mengenai fisik individu; faktor keluarga termasuk pengasuhan orang tua, pengalaman perilaku kekerasan, sikap saudara, dan status sosial ekonomi; dan faktor lingkungan sekolah. Sedangkan menurut Atwater (Desmita, 2010 :163) konsep diri merupakan salah satu aspek penting dalam perkembangan psiko sosial siswa. Sejalan dengan itu Yusuf dan Nurihsan (2007:7) berpendapat bahwa konsep diri dapat diartikan sebagai : (1) persepsi, keyakinan, perasaan atau sikap seseorang tentang dirinya, (2) kualitas pensifatan individu tentang dirinya, dan (c) suatu sistem pemkanaan individu dan pandangan orang lain tentang dirinya. Konsep diri mempengaruhi perilaku siswa dan mempunyai hubungan yang sangat menentukan dalam proses belajar dan pemahaman konsep mereka.

Dari pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa konsep diri merupakan evaluasi personal tentang diri sendiri yang mencakup keyakinan, motivasi, kemampuan, pandangan dan penilaian seseorang terhadap dirinya sendiri dalam situasi pembelajaran, khususnya pembelajaran kimia.

Pemahaman konsep merupakan suatu aspek yang sangat penting dalam pembelajaran, karena dengan memahami konsep siswa dapat mengembangkan kemampuannya dalam setiap materi pelajaran. Pemahaman konsep terdiri dua kata pemahaman dan konsep. Pemahaman diartikan dari kata *understanding* (Sumarmo, 1987) dan konsep diartikan sebagai ide abstrak yang dapat digunakan untuk menggolongkan sekumpulan objek (Depdiknas, 2003: 18). Dalam kamus Besar Bahasa Indonesia, paham berarti mengerti dengan tepat. Hal senada diungkapkan oleh Em Zul, Fajri dan Ratu Aprilia Senja (2008:607-608) yang menyatakan bahwa pemahaman berasal dari kata paham yang mempunyai arti mengerti benar, sedangkan pemahaman merupakan proses perbuatan cara memahami. Menurut Depdikbud (1994: 74) dalam Sriyanto (2010) Pemahaman berasal dari kata paham yang artinya (1) pengertian; pengetahuan yang banyak, (2) pendapat, pikiran, (3) aliran; pandangan, (4) mengerti benar (akan); tahu benar (akan); (5) pandai dan mengerti benar.

Menurut Bloom dalam Winkel (2012: 245) dalam ranah kognitif terdapat aspek pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi. Keenam aspek di bidang kognitif ini merupakan hirarki kesukaran tingkat berpikir dari yang rendah sampai yang tertinggi. Selanjutnya Winkel (2012: 274) mengemukakan bahwa pemahaman mencakup kemampuan untuk menangkap makna dan arti dari bahan yang dipelajari.

Pemahaman merupakan pengertian terhadap hubungan antar faktor, antar konsep, dan antar data, hubungan sebab akibat, dan penarikan kesimpulan. Menurut Bloom yang dikutip oleh Sunaryo (2012:14) menyatakan bahwa pemahaman termasuk dalam tujuan dan perilaku atau respon yang merupakan pemahaman dari pesan literal yang terkandung dalam komunikasi untuk mencapainya.

Hal tersebut sejalan dengan pendapat Sadiman (2008: 42) yang menyatakan bahwa Pemahaman atau *comprehension* dapat diartikan menguasai sesuatu dengan pikiran. Oleh sebab itu, belajar harus mengerti secara makna dan filosofinya, maksud dan implikasi serta aplikasi-aplikasinya, sehingga menyebabkan siswa memahami suatu situasi. Mulyasa (2005: 78) menyatakan bahwa pemahaman adalah kedalaman kognitif dan afektif yang

dimiliki oleh individu. Sejalan dengan pendapat di atas, Rusman (2010: 139) menyatakan bahwa pemahaman merupakan proses individu yang menerima dan memahami informasi yang diperoleh dari pembelajaran yang didapat melalui perhatian.

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep merupakan kemampuan berpikir dalam melakukan prosedur secara akurat, efisien dan tepat dengan bahasa mereka dan cara mereka sendiri dari apa yang telah mereka pelajari atau mereka serap dari pembelajaran. Dengan memahami konsep dan struktur akan mempermudah menerima informasi yang diberikan oleh guru terhadap peserta didik. Dengan kata lain pemahaman konsep yaitu memahami sesuatu, kemampuan mengerti, dan juga mampu mengubah informasi kedalam bentuk yang bermakna dengan kata-kata sendiri, dengan tidak mengubah artinya.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen dengan teknik analisis annova dua arah yaitu menguji pengaruh dua variabel bebas terhadap satu variabel terikat. Variabel penelitian ini terdiri dari dua variabel bebas yaitu Model pembelajaran (X1) dan konsep diri (X2) dan satu variabel terikat yaitu Pemahaman konsep kimia (Y). Desain penelitian ini adalah sebagai berikut:

Konsep Diri	Model Pembelajaran	
	A ₁	A ₂
B ₁	A ₁ B ₁	A ₂ B ₁
B ₂	A ₁ B ₂	A ₂ B ₂

Tabel 1 .Desain Faktorial 2 x 2

Keterangan :

A : Model pembelajaran.

A₁ : model *group Investigation (GI)*

A₂ : model Think Pair Share (TPS)

B : Konsep Diri Siswa

B₁ : konsep diri tinggi

B₂ : konsep diri rendah

Sudjana (2004:6) mengemukakan bahwa populasi adalah totalitas dari semua nilai yang mungkin, hasil menghitung ataupun pengukuran kuantitatif maupun kualitatif mengenai karakteristik tertentu dari semua anggota kumpulan yang lengkap dan jelas yang ingin dipelajari sifat – sifatnya. Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas XI SMAN 2 Kab. Tangerang dan SMAN 11 Kab. Tangerang yang berjumlah lebih dari 500 siswa .

Nana Sudjana (2004:6) mengemukakan bahwa sampel adalah sebagian yang diambil populasi. Dalam penelitian ini sampel sebanyak 80 orang siswa SMAN 2 Kab. Tangerang dan SMAN 11 Kab. Tangerang. Dari 80 siswa tersebut dibagi dalam 4 kelompok, yaitu 20 orang siswa dengan konsep diri tinggi diberi model pembelajaran

Group Investigation, 20 orang siswa dengan konsep diri rendah diberi model pembelajaran Group Investigation, 20 orang siswa dengan konsep diri tinggi diberi model pembelajaran Think Pair Share, 20 orang siswa dengan konsep diri rendah diberi model pembelajaran Think Pair Share.

Teknik pengumpulan data Variabel terikat, yaitu pemahaman konsep kimia pada materi laju reaksi, berupa soal pilhan ganda yang berjumlah 25 soal. Sedangkan teknik pengambilan data untuk variabel bebas konsep diri dilakukan dengan instrument non tes berbentuk skala sikap yaitu skala likert yang terdiri dari lima pilihan jawaban yang diperoleh dari hasil pemberian kuesioner mengenai konsep diri (X2) Untuk mengkalibrasi instrumen tersebut dilakukan dengan menguji validitas setiap butir pertanyaan dan reliabilitas instrumen tersebut.

Untuk menghitung validitas butir pertanyaan pada angket tersebut digunakan rumus korelasi product moment pearson, dimana kriteria penerimaan butir instrumen valid atau tidak digunakan uji validitas instrumen dengan rtabel, yang ditentukan uji satu sisi dengan taraf signifikansi (α) = 0,05 dan derajat kepercayaan (df) = $k - 2$ (dimana k = banyaknya responden uji coba). Kriteria validitas butir soal adalah jika rhitung lebih besar dari pada rtabel maka butir dianggap valid, sedangkan jika rhitung lebih kecil dari pada rtabel tidak valid dan tidak digunakan atau butir pertanyaan tersebut dibuang.

Untuk perhitungan reabilitas koesioner menggunakan rumus Alpha Cronbach. Angka reliabilitas yang diperoleh dari perhitungan selanjutnya dibandingkan dengan rtabel pada uji satu sisi dengan taraf signifikansi (α) = 0,05 dan derajat kepercayaan (df) = $k - 2$ dimana k = banyaknya soal yang valid. Kriteria reliabilitasnya adalah jika rhitung lebih besar dari pada rtabel maka instrumen tersebut reliabel.

Setelah keseluruhan uji persyaratan analisis data dipenuhi dan diketahui data layak untuk diolah lebih lanjut, maka langkah berikutnya adalah menguji masing-masing hipotesis yang telah diajukan. Pengujian hipotesis menggunakan uji annova dua arah.

Dalam prakteknya, untuk perhitungan dan pengujian hipotesis tersebut dilakukan dengan bantuan program SPSS 25.00.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Analisis statistik deskriptif

Tabel 4.1
Deskripsi Data Hasil Penelitian

B	Stat	A		Total
		A1	A2	
B1	n	20	20	40
	\bar{x}	64,30	24,60	44,45
	s	12,737	15,480	12,518
B2	n	20	20	40
	\bar{x}	47,60	21,20	34,40
	s	12,505	8,715	17,014
Total	n	40	40	80
	\bar{x}	55,90	22,90	39,43
	s	14,977	12,518	21,565

Uji persyaratan data yang dilakukan adalah uji normalitas dan uji homogenitas yang dipaparkan sebagai berikut:

Tabel 2. Rangkuman hasil Uji normalitas

No	kelompok	P-value	simpulan
1	A1	0,383	Berdistribusi normal
2	A2	0,062	Berdistribusi normal
3	B1	0,820	Berdistribusi normal
4	B2	0.295	Berdistribusi normal
5	A1B1	0,520	Berdistribusi normal
6	A1B2	0,740	Berdistribusi normal
7	A2B1	0,211	Berdistribusi normal
8	A2B2	0,538	Berdistribusi normal

Berdasarkan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa dari delapan kelompok data tersebut menunjukkan angka yang lebih besar dari 0,05. Oleh karena itu, H_0 diterima dan data berdistribusi normal.

Tabel 3. Rangkuman hasil Uji Homogenitas

Variabel	Sig	Simpulan
Pemahaman Konsep kimia	0,307	homogen

Dari perhitungan Homogenitas diperoleh nilai sig $0.307 > 0.05$ dengan demikian H_0 diterima dan H_1 ditolak sehingga disimpulkan data berasal dari populasi yang homogen.

Tabel 4. Rangkuman Hasil Pengujian Hipotesis

Variabel	F	sig
Model pembelajaran	138,879	0.000
Konsep Diri	12,842	0.001
Model Pembelajaran*Konsep diri	5,623	0,021

Pembahasan

Pembahasan hasil penelitian merupakan bentuk kecendekiawanan peneliti. Untuk itu penulis diharapkan dapat mengungkapkan secara rinci dan mendalam hal-hal yang menjadi temuan dalam penelitiannya. Dalam bagian ini, penulis harus merujuk pada hasil-

hasil penelitian sebelumnya yang telah terbit dalam jurnal ilmiah (terutama jurnal internasional bereputasi). Penulis juga disarankan untuk merujuk hasil-hasil penelitian yang telah diterbitkan dalam Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA.

1. Skor Pemahaman Konsep Kimia yang Belajar dengan Model Pembelajaran Group Investigation (A1)

Pengukuran data pemahaman konsep kimia menggunakan instrumen tes pilihan ganda sebanyak 25 butir soal yang valid. Responden sebanyak 36 siswa, yang diajarkan dengan model pembelajaran Group Investigation . nilai tertinggi 96 dan terendah 24. Dari perhitungan statistik diperoleh nilai rata-rata 55,95 median 57,00, modus 60, standar deviasi 14,977 dan varians 2. Skor

2. Pemahaman Konsep Kimia yang Belajar dengan Model Pembelajaran Think Pair Share (A2)

Pengukuran data pemahaman konsep kimia menggunakan instrumen tes pilihan ganda sebanyak 25 butir soal yang valid. Responden sebanyak 40 siswa, yang diajarkan dengan model pembelajaran Group Investigation . nilai tertinggi 72 dan terendah 4. Dari perhitungan statistik diperoleh nilai rata-rata 25,20 median 20,00 modus 20, standar deviasi 14,299 dan varians 204,472.

3. Skor Pemahaman Konsep Kimia yang Belajar dengan Konsep Diri Tinggi (B1).

Pengukuran data pemahaman konsep kimia menggunakan instrumen tes pilihan ganda sebanyak 25 butir soal yang valid. Responden sebanyak 40 siswa, yang diajarkan dengan model pembelajaran Group Investigation . nilai tertinggi 96 dan terendah 44. Dari perhitungan statistik diperoleh nilai rata-rata 44,45, median 48 modus 20 , standar deviasi 24,493 dan varians 599,895.

4. Skor Pemahaman Konsep Kimia yang Belajar dengan Konsep Diri Rendah (B2)

Pengukuran data pemahaman konsep kimia menggunakan instrumen tes pilihan ganda sebanyak 25 butir soal yang valid. Responden sebanyak 40 siswa, yang belajar dengan konsep diri rendah (B2). Nilai tertinggi 72 dan terendah 4. Dari perhitungan statistik diperoleh nilai rata-rata 34,40, median 32 modus 20 , standar deviasi 17,014 dan varians 289,477.

5. Skor Pemahaman Konsep Kimia yang Belajar dengan Model Pembelajaran Group Investigation (GI) dan Konsep Diri Tinggi (A1B1).

Pengukuran data pemahaman konsep kimia menggunakan instrumen tes Pilihan ganda sebanyak 25 butir soal yang valid. Responden sebanyak 20 siswa .Nilai tertinggi 96 dan terendah 44. Dari perhitungan statistik diperoleh nilai rata-rata 64,30 median 60,00 , modus 60, standar deviasi 12,737 dan varians 162,221.

6. Skor Pemahaman Konsep Kimia yang Belajar dengan Model Pembelajaran Group Investigation (GI) dan Konsep Diri Rendah (A1B2).

Pengukuran data Pemahaman Konsep kimia menggunakan instrumen tes obyektif pilihan ganda sebanyak 25 butir soal yang valid. Responden sebanyak 20 siswa .Nilai tertinggi 72 dan terendah 24. Dari perhitungan statistik diperoleh nilai rata-rata 47,60 median 48,00 modus 56, standar deviasi 12,305 dan varians 151,411.

7. **Skor Pemahaman Konsep Kimia yang Belajar dengan Group Investigation dan Konsep Diri Tinggi (A2B1)**

Pengukuran data pemahaman konsep kimia siswa menggunakan instrumen tes pilihan ganda sebanyak 25 butir soal yang valid. Responden sebanyak 20 siswa. Nilai tertinggi 72 dan terendah 4. Dari perhitungan statistik diperoleh nilai rata-rata 24,60 median 20,00 modus 20, standar deviasi 15,480 dan varians 239,621.

8. **Skor Pemahaman Konsep Kimia yang Belajar dengan Group Investigation dan Konsep Diri Rendah (A2B2).**

Pengukuran data Pemahaman Konsep kimia menggunakan instrumen tes obyektif pilihan ganda sebanyak 25 butir soal yang valid. Responden sebanyak 20 siswa. Nilai tertinggi 40 dan terendah 4. Dari perhitungan statistik diperoleh nilai rata-rata 21,280 median 20,00 modus 20, standar deviasi 8,942 dan varians 79,958

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, peneliti dapat menarik simpulan sebagai berikut.

1. **Pengaruh Model pembelajaran Terhadap pemahaman Konsep Kimia.**

Terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran terhadap pemahaman konsep kimia siswa SMA Negeri di Kabupaten Tangerang. Hal ini dibuktikan dengan nilai sig $0.000 < 0.05$ dan Fhitung 138,879

2. **Pengaruh Konsep Diri Terhadap Pemahaman Konsep Kimia.**

Terdapat pengaruh yang signifikan konsep diri terhadap pemahaman konsep kimia siswa SMA Negeri di Kabupaten Tangerang. Hal ini dibuktikan dengan nilai sig $0.001 < 0.05$ dan Fhitung 12,842

3. **Pengaruh Interaktif Model Pembelajaran dan Konsep Diri Terhadap pemahaman Konsep Kimia.**

Terdapat pengaruh interaktif yang signifikan model pembelajaran dan konsep diri terhadap pemahaman konsep kimia siswa SMA Negeri di Kabupaten Tangerang. Hal ini dibuktikan dengan nilai sig $0.020 < 0.05$ dan Fhitung 5,623. Berdasarkan hasil ini, maka uji lanjut diperlukan.

Berdasarkan hasil uji lanjut dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Kelas Model pembelajaran Group investigation dan konsep diri tinggi dengan kelas Model pembelajaran Group investigation dan konsep diri rendah : terlihat bahwa mean difference sebesar (16,70), artinya selisih antara rata-rata kelas Model pembelajaran Group investigation dan konsep diri tinggi dan Model pembelajaran Group investigation dan konsep diri rendah sebesar (16,70). Nilai ini dapat dibuktikan dengan nilai signifikansi, ternyata sig = $0.000 < 0.05$; atau dapat dikatakan terdapat pengaruh yang signifikan antara kelas Model
- b. Kelas Model pembelajaran Group investigation dan konsep diri tinggi dengan kelas Model pembelajaran Think pair share dan konsep diri tinggi : terlihat bahwa mean difference sebesar (39,70), artinya selisih antara rata-rata Kelas Model pembelajaran Group investigation dan konsep diri tinggi dengan kelas Model pembelajaran Think pair share dan konsep diri tinggi sebesar (39,70). Nilai ini dapat dibuktikan dengan nilai signifikansi, ternyata sig = $0.000 < 0.05$; atau dapat dikatakan terdapat pengaruh yang signifikan antara kelas Kelas Model pembelajaran Group investigation dan konsep diri tinggi dengan kelas Model pembelajaran Think pair share dan konsep diri tinggi.

- c. Kelas Model pembelajaran Group investigation dan konsep diri rendah dengan kelas Model pembelajaran Think pair share dan konsep diri rendah : terlihat bahwa mean difference sebesar (26,40), artinya selisih antara rata-rata Kelas Model pembelajaran Group investigation dan konsep diri rendah dengan kelas Model pembelajaran Think pair share dan konsep diri rendah sebesar (26,40). Nilai ini dapat dibuktikan dengan nilai signifikansi, ternyata $\text{sig} = 0,000 > 0,05$; atau dapat dikatakan terdapat pengaruh yang signifikan antara Kelas Model pembelajaran Group investigation dan konsep diri rendah dengan kelas Model pembelajaran Think pair share dan konsep diri rendah.
- d. Kelas Model pembelajaran think pair share dan konsep diri tinggi dengan kelas Model pembelajaran think pair share dan konsep diri rendah : terlihat bahwa mean difference sebesar (3,40), artinya selisih antara rata-rata kelas Model pembelajaran think pair share dan konsep diri tinggi dengan kelas Model pembelajaran think pair share dan konsep diri rendah sebesar (3,40). Nilai ini dapat dibuktikan dengan nilai signifikansi, ternyata $\text{sig} = 0,827 > 0,05$; atau dapat dikatakan tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara kelas Model pembelajaran think pair share dan konsep diri tinggi dengan kelas Model pembelajaran think pair share dan konsep diri rendah.

DAFTAR PUSTAKA

Amri, S. (2013). Pengembangan dan Model Pembelajaran dalam Kurikulum 2013. Jakarta: Prestasi Pustakaraya.

Arikunto, Suharsimi.(2013). Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi 2). Jakarta : Bumi Aksara

Brady E. James, and Senese F. 2004. Chemistry and Its Change. Fourth edition. New York : Wiley

Djaali (2008). Psikologi Pendidikan. Jakarta: Bumi Aksara.

Djamarah, Syaiful Bahri. 2008. Psikologi Belajar. Jakarta : Rhineka Cipta.

EM Zul Fajri dan Ratu Aprilia Senja. 2008. Kamus Lengkap Bahasa Indonesia, Edisi Revisi, Cet. 3. Semarang : Difa Publishers.

Endang Susilowati (2015). Kimia Untuk Kelas XI SMA dan MA. Solo: PT.Tiga serangkai Pustaka Mandiri.

Huda, M. (2013). Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Khodijah, Nyayu. 2014. Psikologi Pendidikan. Jakarta : Rajawali pers.

Nasution, S. 2008. Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar. Bandung: Bumi Aksara

- Riadi, E. (2014). *Metode Statistika Parametrik dan Nonparametrik*. Tangerang : PT Pustaka Mandiri.
- Richards, J.C. (2006). *Cooperative Learning And Second Language Teaching*. United State of America: Cambridge University Press.
- Rivai, A. (2005). *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Rusman. (2010). *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sagala, Syaiful. (2011). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung : Alfabeta.
- Sanjaya, W. (2006). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta : Kencana.
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Slavin, R. E. (2005). *Cooperative Learning*. Jakarta: Nusa Media.
- Sudjana, N. 2004. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung :Sinar Baru Algensido Offset.
- Sudjana, Nana. 2017. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar* . Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Supardi, U.S. (2013). *Aplikasi Statistika dalam Penelitian*. Jakarta: Ufuk Press.
- Supardi, U.S. (2019). *Monograf kemampuan Pemecahan Masalah dan Kemampuan komunikasi Matematika dengan Model Pembelajaran STAD dan TPS* .Jakarta PGRI Press.
- Suparman I. A (2014). *Aplikasi komputer dalam Penyusunan Karya Ilmiah*.Tangerang: Pustaka Mandiri.
- Sutikno, S. (2014). *Metode & Model-Model Pembelajaran Menjadikan Proses Pembelajaran Lebih Variatif, Aktif, Inovatif, Efektif, dan Menyenangkan*. Lombok: Holistica.
- Tatan Zenal Mutakin, dkk((2015). *Suplemen aplikasi Komputer dalam Penyusunan Karya Ilmiah*.Tangerang: Pustaka Mandiri
- Thobroni, M, dkk. (2011). *Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana.
- Trianto. (2012). *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Umar, Husein. 2004. *Metode Riset Ilmu Administrasi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Uno, B.H. (2011). *Belajar dengan Pendekatan PAILKEM*. Jakarta: Bumi Aksara.

Wena, M. (2011) Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer. Jakarta: Bumi Aksara.

Yaniawati, P. (2010). E – Learning (Alternatif Pembelajaran Kontemporer). Bandung: Arfino Raya.

Zulaiha, R. (2008). Analisis Soal Secara Manual. Jakarta: Puspendik