

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE GROUP INVESTIGATION TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA KELAS X SEMESTER 2 SMK NEGERI 1 PANCUR BATU

Oleh:

Fransiskus Gultom ¹⁾

Selamat Karo-karo ²⁾

Hernawaty ³⁾

Marioga Pardede ⁴⁾

Yona Gulo ⁵⁾

Universitas Darma Agung ^{1,2,3,4)}

E-mail:

fransiskus_gultom2277@yahoo.co.id ¹⁾

[selamatkaro@gmail.com](mailto:salamatkaro@gmail.com) ²⁾

hernawaty_sihotang@yahoo.co.id ³⁾

mariogafkipardede@gmail.com ⁴⁾

guloyona@gmail.com ⁵⁾

ABSTRACT

This study aims to determine the significant effect of the Group Investigation cooperative learning model on students' chemistry learning outcomes in the subject matter of Nomenclature of Compounds and Reaction Equations of class X SMK Negeri 1 Pancur Batu. This type of research is a quasi-experimental research (quasi-experimental) to determine whether there is an influence or effect of something that is caused to the subject, namely students. The population of this study were all students of class X Semester 2 of SMK Negeri 1 Pancur Batu which consisted of 4 parallel classes. Sampling was carried out using cluster random sampling technique, namely class X TKJ-1 as an experimental class totaling 32 people who were taught with the Group Investigation Type Cooperative learning model and class XTKJ-2 as a control class totaling 30 people who were taught by direct learning. The instruments in this study consisted of 21 multiple choice questions with 5 options (a, b, c, d, and e) which had been tested for validity, reliability, level of difficulty and discriminatory power. The results of this study obtained that the average pretest value for the experimental class was 32.14 with a standard deviation of 10.89 and for the control class 35.40 with a standard deviation of 14.62. From the results of the t-test for the two parties, $t_{count} = 1.055$ and $t_{table} = 1.671$ because $t_{count} < t_{table}$ ($1.055 < 1.671$), it can be stated that the initial abilities of the two classes are the same. Then given a different treatment, at the end of the lesson a post-test was carried out with the results of the average value of the experimental class obtained 78.09 with a standard deviation of 10.64 and the control class with an average value of 63.81 with a standard deviation of 13.90. From the results of the one-party t test obtained $t_{count} = 3.898$ and $t_{table} = 1.671$ at a significant level $\alpha = 0.05$ with $dk = 60$. Because $t_{count} > t_{table}$ ($3.898 > 1.671$), it can be concluded that there is a significant influence of the group type cooperative learning model investigation of student chemistry learning outcomes on the subject matter of Nomenclature of Compounds and Reaction Equations in class X SMK Negeri 1 Pancur Batu.

Keywords: *Cooperative Learning Group Investigation Type, learning outcomes, and Nomenclature of Compounds and Reaction Equations*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh yang signifikan model pembelajaran kooperatif tipe Group Investigation terhadap hasil belajar kimia siswa pada materi pokok

Tata Nama Senyawa dan Persamaan Reaksi kelas X SMK Negeri 1 Pancur Batu. Jenis penelitian ini adalah penelitian *quasi* eksperimen (eksperimen semu) untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh atau akibat dari suatu yang ditimbulkan pada subjek yaitu siswa. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X Semester 2 SMK Negeri 1 Pancur Batu yang terdiri dari 4 kelas paralel. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *cluster random sampling*, yaitu kelas X TKJ-1 sebagai kelas eksperimen berjumlah 32 orang yang diajar dengan model pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation dan kelas XTKJ-2 sebagai kelas kontrol berjumlah 30 orang yang diajar dengan pembelajaran langsung. Instrumen dalam penelitian ini berjumlah 21 butir soal berbentuk pilihan ganda dengan 5 *option* (a, b, c, d, dan e) yang telah diuji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya beda. Hasil penelitian ini diperoleh nilai rata-rata pretes kelas eksperimen adalah 32,14 dengan standar deviasi 10,89 dan kelas kontrol 35,40 dengan standar deviasi 14,62. Dari hasil uji t dua pihak diperoleh $t_{hitung} = 1.055$ dan $t_{tabel} = 1.671$ karena $t_{hitung} < t_{tabel}$ ($1,055 < 1,671$), dapat dinyatakan bahwa kemampuan awal kedua kelas adalah sama. Kemudian diberikan perlakuan yang berbeda, diakhir pembelajaran dilakukan postes dengan hasil nilai rata-rata kelas eksperimen diperoleh 78,09 dengan standar deviasi 10.64 dan kelas kontrol dengan nilai rata-rata 63,81 dengan standar deviasi 13,90. Dari hasil uji t satu pihak diperoleh $t_{hitung} = 3,898$ dan $t_{tabel} = 1,671$ pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dengan $dk = 60$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($3,898 > 1,671$), sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran kooperatif tipe group investigation terhadap hasil belajar Kimia siswa pada materi pokok Tata Nama Senyawa Dan Persamaan Reaksi di kelas X SMK Negeri 1 Pancur Batu.

Keywords: Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation, hasil belajar, dan Tata Nama Senyawa dan Persamaan Reaksi

1. PENDAHULUAN

Permasalahan pendidikan dikala ini sedang berkisar pada pertanyaan pemerataan kesempatan, relevansi, kualitas, kemampuan, serta daya guna pendidikan. Cocok dengan permasalahan utama itu dan mencermati isu tantangan era saat ini serta kecenderungan dimasa depan, hingga dalam bagan tingkatan Sumber Daya Manusia(SDM) butuh dilahirkan pembelajaran yang unggul ialah pembelajaran yang bisa meningkatkan kemampuan serta kapasitas anak didik dengan cara maksimal, yang bermaksud buat tingkatan mutu pendidikan. Idealnya pendidikan tidak cuma mengarah pada masa lalu serta era saat ini, namun telah

sepatutnya ialah cara yang mengestimasi serta membahas masa depan. Bagi Wikipedia “pendidikan adalah pembelajaran pengetahuan, keterampilan, dan kebiasaan sekelompok orang yang diturunkan dari satu generasi ke generasi berikutnya melalui pengajaran, pelatihan , atau penelitian. Sehingga untuk menghasilkan SDM yang berkualitas terutama pada bidang teknologi harus di dukung dengan penguasaan bidang Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Matematika salah satunya adalah Kimia.

Tujuan dari pembelajaran Kimia tersebut akan tercapai jika dalam proses pembelajarannya berjalan dengan baik. Pada kenyataannya, yang terjadi

dilapangan masih belum sesuai dengan fungsi dan tujuan yang diharapkan. Rendahnya mutu pendidikan dapat dilihat dari rendahnya hasil belajar siswa dalam berbagai mata pelajaran. Salah satu mata pelajaran yang paling rendah dan sering ditakuti siswa adalah mata pelajaran fisika. Dimana siswa selalu menganggap bahwa pelajaran Kimia sulit, tidak menyenangkan, dan akan selalu membosankan. Sehingga pendidik dituntut untuk dapat meningkatkan keefektifan belajar agar pembelajaran tersebut dapat berguna dengan baik. Pembelajaran yang baik/berkualitas dapat dilihat dari dua sisi yang sama pentingnya, yaitu sisi proses dan sisi hasil belajar. Proses belajar berkaitan dengan pola perilaku siswa dalam mempelajari bahan pelajaran sedangkan hasil belajar berkaitan dengan perubahan perilaku yang diperoleh sebagai pengaruh dari proses hasil belajar.

Hasil belajar merupakan salah satu faktor yang dapat menentukan proses belajar. Hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya¹⁾. Salah satu faktor yang sangat berpengaruh terhadap hasil belajar adalah peran guru. Guru dituntut untuk menciptakan hubungan timbal balik antara dirinya dengan siswa dan masyarakat sekitarnya sehingga tercipta interaksi yang positif. Pemilihan dan penggunaan model

pembelajaran yang sesuai, akan membuat siswa lebih berhasil dan mencapai tujuan belajarnya. Selain penggunaan model guru juga harus menguasai materi pembelajaran yang akan di berikan kepada siswa sehingga siswa dapat menerima pembelajaran dengan baik.

Rendahnya hasil belajar Kimia dibantu dari hasil tanya jawab pada salah seseorang guru Kimia serta pada dikala pemantauan di SMK N 1 Memancar Batu. Mereka berpikiran kalau Kimia susah serta kurang menarik dan menjenuhkan. Alhasil penataran lebih berfokus pada guru, dimana guru lebih aktif dalam aktivitas berlatih membimbing serta kegiatan serupa dampingi anak didik masih kurang. Minimnya wawasan guru mengenai model- model penataran menimbulkan guru cuma memakai satu tipe bentuk saja. Tidak hanya itu, tata cara penataran yang dipakai pula kurang bermacam- macam, cuma memakai metode ceramah serta dialog saja. Perihal ini bisa menimbulkan pembelajarannya berjalan tidak bagus sebab anak didik merasa tidak nyaman, merasa jenuh serta lama kelamaan enggan buat belajar Kimia yang kesimpulannya menimbulkan rendahnya hasil belajar Kimia yang didapat anak didik.

Hasil dari informasi di atas membuktikan kalau nilai pada umumnya belajar anak didik masih rendah. Buat menanggulangi kasus diatas butuh di

usahakan pemecahannya, ialah dengan memakai bentuk pembelajaran yang lebih efisien, yang bisa meningkatkan minat, semangat, kemampuan buat bekerja bersama sahabat dalam menciptakan sesuatu kasus, serta kebahagiaan anak didik dan dengan sendirinya diharapkan bisa meningkatkan hasil belajar anak didik. Ada pula bentuk pembelajaran yang perlu dikembangkan yang diharapkan bisa meningkatkan hasil belajar anak didik lewat penerapan bekerja serupa memecahkan permasalahan, menciptakan suatu buat dirinya serta silih membahas permasalahan itu dengan sahabatnya ialah dengan mempraktikkan bentuk pembelajaran kooperatif. Semacam yang dibilang Artzt dan Newman(Priansa, 2014) kalau pembelajaran kooperatif mengaitkan partisipan ajar pada wujud kerjasama dalam satu regu buat membongkar sesuatu permasalahan, menuntaskan suatu kewajiban, ataupun menggapai tujuan bersama. Dengan begitu periset mengatakan salah satu metode yang bisa dicoba buat meningkatkan hasil berlatih serta cara penataran Kimia pada anak didik Kelas X Sekolah Menengah Kejuruan(SMK) Negara 1 Memancar Batu merupakan dengan mempraktikkan bentuk Penataran Group investigation(GI). Aplikasi bentuk penataran GI diharapkan bisa membangkitkan dorongan serta atensi anak didik supaya merasa terpicat serta

suka pada mata pelajaran Kimia. Bentuk penataran GI ialah penataran yang membagikan peluang seluas- luasnya pada anak didik buat ikut serta dengan cara langsung serta aktif dalam cara pemograman hingga metode menekuni sesuatu poin lewat analitis dengan cara beregu.. Menurut Sharan and Sharan (Slavin 2016) bahwa Model Pembelajaran GI adalah pembelajaran yang berbentuk kelompok kecil menggunakan pertanyaan, diskusi kelompok, serta perencanaan menyiapkan laporan hasil penemuan.

Model pembelajaran tipe Group Investigation ini telah diterapkan dalam penelitian sebelumnya, seperti yang dilakukan oleh Muslimin (2013), Saptadi (2016) dan Lumbantoruan Derlin, *dkk.*, (2016) yang menyimpulkan bahwa model pembelajaran GI efektif meningkatkan hasil belajar siswa. Namun, dalam penelitian tersebut masih terdapat kelemahan-kelemahan dalam penerapan GI yaitu siswa lebih banyak bercerita dengan kelompoknya, dan pelaksanaan pembelajaran kurang kondusif.

2. TINJAUAN PUSTAKA

1. Defenisi Belajar dan Mengajar

Kesuksesan serta kekalahan seorang anak didik berawal dari individu anak didik itu sendiri. Upaya apapun wajib diawali dari tindakan serta metode berpikir dalam menjawab bermacam suasana yang

hendak ditemui dalam kehidupan. Masing-masing orang mempunyai keunggulan serta kekurangan bermukim gimana dapat memaksimalkan kemampuan keunggulan serta meminimalkan kekurangan yang dipunyai. Dalam cara pengajaran, unsur cara belajar menggemang andil yang berarti. Berlatih merupakan sesuatu cara pergantian sikap orang, bagus dari bagian wawasan, keahlian, tindakan ataupun pengalamannya, berlatih bisa dimaksud selaku cara pergantian tingkah laku. Rusman(2012) melaporkan kalau,“ Belajar merupakan cara pergantian tingkah laku orang selaku hasil berlatih dari pengalamannya dalam berinteraksi dengan lingkungan”. Pengertian belajar juga dikemukakan Aunurrahman (2012), menyatakan bahwa “Belajar merupakan suatu usaha sadar yang dilakukan individu dalam perubahan tingkah laku baik melalui latihan dan pengalaman yang menyangkut aspek-aspek kognitif, afektif, psikomotorik untuk memperoleh tujuan tertentu”.

Peneliti menyimpulkan pendapat diatas, bahwa belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku individu melalui interaksi lingkungan. Dalam proses belajar, unsur internal individu ini melibatkan unsur kognitif, afektif (motivasi dan minat) dan psikomotor.

1). Prinsip-prinsip Belajar

Proses belajar dapat diperinci dalam beberapa prinsip yaitu prinsip

belajar yang dapat dilaksanakan dalam situasi dan kondisi yang berbeda. Adapaun prinsip-prinsip belajar Menurut Agus Suorijono (2012), prinsip-prinsip belajar adalah sebagai berikut:

- a) Prinsip belajar merupakan pergantian sikap. Pergantian sikap selaku hasil berlatih mempunyai identitas:
 - (1) Selaku hasil aksi nasional instrumental ialah pergantian yang disadari
 - (2) Berkelanjutan ataupun berkelanjutan dengan sikap lainnya
 - (3) Fungsional ataupun khasiat selaku bekal hidup
 - (4) Positif ataupun berakumulasi
 - (5) Aktif ataupun selaku upaya yang direncanakan serta dilakukan
 - (6) Permanen ataupun tetap
 - (7) Bertujuan serta terarah
 - (8) Melingkupi totalitas kemampuan kemanusiaan.
- b) Belajar ialah cara. Belajar terjalin sebab didorong keinginan serta tujuan yang mau digapai.
- c) Belajar ialah wujud pengalaman. Pengalaman pada dasarnya merupakan hasil dari interaksi antara partisipan ajar dengan lingkungannya.

2) Tujuan Belajar

Tujuan belajar merupakan beberapa hasil belajar yang membuktikan kalau anak didik sudah melaksanakan aksi belajar, yang biasanya mencakup wawasan, keahlian serta sikap- sikap yang terkini, yang diharapkan berhasil oleh anak didik. Ada pula tujuan berlatih bagi Hamalik(2014), tujuan berlatih merupakan selaku selanjutnya:

- a) Untuk menilai hasil pembelajaran
- b) Untuk membimbing siswa belajar
- c) Untuk merancang sistem pembelajaran
- d) Untuk melakukan komunikasi dengan guru lainnya dalam meningkatkan proses pembelajaran
- e) Untuk melakukan kontrol terhadap pelaksanaan dan keberhasilan program pembelajaran

Mengajar merupakan interaksi antar guru dengan siswa yang menghasilkan suatu hasil. Menurut Aunurrahman (2012) “Mengajar adalah membentuk suatu kebiasaan, sehingga melalui pengulangan-pengulangan siswa akan terbiasa melakukan sesuatu dengan baik sesuai perilaku yang diharapkan”. Mengajar adalah merupakan suatu proses, suatu kegiatan dan bukan suatu hasil dan tujuan. Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa mengajar adalah suatu proses mengajak untuk melakukan suatu

kegiatan yang merupakan interaksi antara guru dengan siswa.

2. Defenisi Hasil Belajar

Kemampuan yang dimiliki siswa berbeda beda setelah ia menerima pengalaman belajarnya. menurut Bloom (*dalam* Suprijono 2012) hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik. Purwanto (2011) menyatakan bahwa “Hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya”. Sedangkan menurut Dimiyati (2013), “hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar dan diakhiri dengan dengan proses evaluasi hasil belajar”. Hasil belajar merupakan suatu interaksi yang mengubah sikap dan tingkah laku seseorang melalui proses belajar mengajar. Hasil belajar merupakan suatu hal yang diperoleh siswa pada saat proses pembelajaran yang mencakup dalam kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik.

a. Faktor-faktor yang Memengaruhi Hasil Belajar

aktor- faktor itu bisa digolongkan jadi 2 golongan, ialah aspek internal serta aspek ekstern. Aspek internal merupakan aspek yang terdapat pada diri orang yang lagi berlatih, sebaliknya aspek ekstern merupakan aspek yang terdapat diluar orang.

1) Faktor-Faktor Internal

Keberhasilan belajar juga sangat dipengaruhi oleh faktor-faktor dari diri siswa (faktor internal). Menurut Dimiyanti dan Mudjiono (2009) Adapun faktor internal yang mempengaruhi pada proses belajar sebagai berikut :

- a) Sikap terhadap belajar merupakan kemampuan memberikan penilaian tentang sesuatu yang membawa diri sesuai dengan penilaian. Adanya penilaian tentang sesuatu, mengakibatkan terjadinya sikap menerima, menolak atau mengabaikan. Siswa memperoleh kesempatan belajar.
- b) Motivasi belajar merupakan kekuatan mental yang mendorong terjadinya proses belajar. Motivasi belajar pada diri siswa dapat menjadi lemah. Lemahnya motivasi, atau tiadanya motivasi atau tiadanya motivasi belajar akan melemahkan kegiatan belajar sehingga mutu hasil belajar akan menjadi lemah.
- c) Konsentrasi belajar merupakan kemampuan memusatkan perhatian pada pelajaran. Pemusatan perhatian tersebut tertuju pada isi bahan belajar maupun proses memperolehnya.
- d) Mengolah bahan belajar merupakan kemampuan siswa untuk menerima isi dan cara pemerolehan ajaran sehingga menjadi bermakna bagi

siswa. Isi bahan belajar berupa berupa pengetahuan, nilai kesilaan, nilai agama, nilai kesenian, serta keterampilan mental dan jasmani.

- e) Menaruh akuisisi hasil berlatih ialah keahlian menaruh isi catatan serta metode akuisisi catatan.
- f) Menggali hasil berlatih yang tersembunyi ialah cara mengaktifkan catatan yang sudah diperoleh. Dalam perihal catatan terkini, hingga anak didik hendak menguatkan catatan dengan metode menekuni balik, ataupun mengaitkannya dengan materi lama.
- g) Keahlian berprestasi ataupun muncul hasil berlatih ialah sesuatu pucuk cara berlatih. Pada langkah ini anak didik meyakinkan kesuksesan berlatih. Anak didik membuktikan kalau beliau sudah sanggup membongkar tugas- tugas berlatih ataupun mengirim hasil berlatih.
- h) Rasa percaya diri siswa timbul dari keinginan mewujudkan diri bertindak dan berhasil. Dari segi perkembangan, rasa percaya diri dapat timbul berkat adanya pengakuan diri lingkungan.
- i) Intelegensi dan keberhasilan belajar
Intelegensi adalah suatu kecakapan global atau rangkuman kecakapan untuk dapat bertindak secara terarah,

berpikir secara baik, dan bergaul dengan lingkungan secara efisien.

j) Kebiasaan belajar

Dalam kegiatan sehari-hari ditemukan adanya kebiasaan belajar yang kurang baik. Kebiasaan tersebut antara lain:

- (1) Belajar pada akhir semester
- (2) Belajar tidak teratur
- (3) Menyia-nyiakan kesempatan belajar
- (4) Bersekolah hanya untuk bergengsi
- (5) Datang terlambat bergaya pemimpin
- (6) Bergaya jantan seperti merokok, sok menggurui teman lain
- (7) Bergaya minta belas kasihan tanpa belajar

k) Cita-cita siswa

3. Model Pembelajaran GI

Bentuk pembelajaran merupakan semua susunan penyajian materi didik yang mencakup seluruh pandangan saat sebelum, lagi serta setelah pembelajaran yang dicoba guru dan seluruh sarana yang terpaut yang dipakai dengan cara langsung ataupun tidak langsung dalam cara belajar membimbing(Istarani, 2011). GI ialah salah satu bentuk pembelajaran kooperatif yang menekankan pada kesertaan serta kegiatan anak didik buat mencari sendiri materi(data) pelajaran yang hendak

dipelajari lewat materi- materi yang ada, misalnya dari buku pelajaran ataupun anak didik bisa mencari lewat internet. Anak didik dilibatkan semenjak perencanaan, bagus dalam memastikan poin ataupun metode buat mempelajarinya lewat analitis. Bentuk GI bisa melatih anak didik buat meningkatkan keahlian berpikir mandiri. Keikutsertaan anak didik bisa nampak mulai dari langkah awal hingga langkah akhir.

Sharan (*dalam* Slavin, 2016), model pembelajaran GI adalah pembelajaran yang berbentuk kelompok kecil menggunakan pertanyaan, diskusi kelompok, serta perencanaan menyiapkan laporan hasil penemuan, sedangkan menurut Rusman (2011) *group investigation* adalah pembelajaran kelompok yang dibentuk oleh siswa itu sendiri, tiap kelompok bebas memilih subtopik dari keseluruhan unit materi (pokok bahasan) yang akan diajarkan dan kemudian membuat/menghasilkan laporan kelompok dan mempersentasikannya di dalam kelas.

Peneliti dapat menyimpulkan bahwa model pembelajaran GI adalah pembelajaran yang berbentuk diskusi kelompok dimana tiap kelompok dibentuk oleh siswa itu sendiri dan memilih topik sendiri kemudian mempersentasikan tiap hasil kelompok didepan kelas. Dalam kelas yang melaksanakan pembelajaran GI

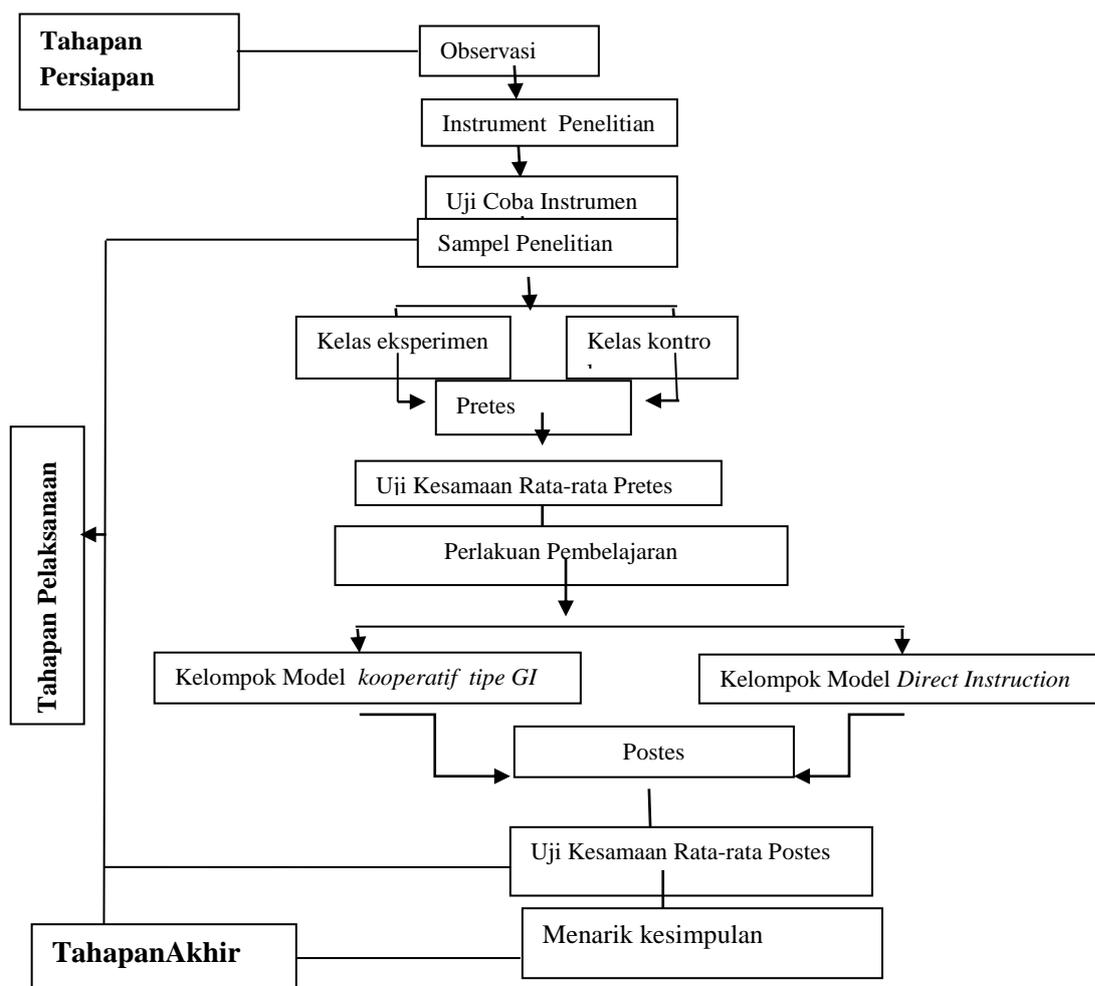
guru bertindak sebagai narasumber dan fasilitator. Guru tersebut berkeliling di antara kelompok-kelompok yang ada, untuk melihat bahwa mereka bisa mengelola tugasnya, dan membantu tiap kesulitan yang mereka hadapi dalam interaksi kelompok.

3. METODE PENELITIAN

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa yang belajar di kelas

X SMK Negeri Pancur Batu yang terdiri dari 2 kelas dengan jumlah siswa 62 orang, sedangkan sampel dalam penelitian ini yaitu kelas X TKJ1 dan kelas X TKJ2. Kelas pertama berjumlah 32 orang sebagai kelas eksperimen yang diterapkan model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* dan kelas kedua berjumlah 30 orang sebagai kelas kontrol yang diterapkan Model Pembelajaran Langsung.

Prosedur penelitian dapat dilihat pada gambar 3.1. di bawah ini



Gambar 3.1.Prosedur Penelitian

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Nilai Pretes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

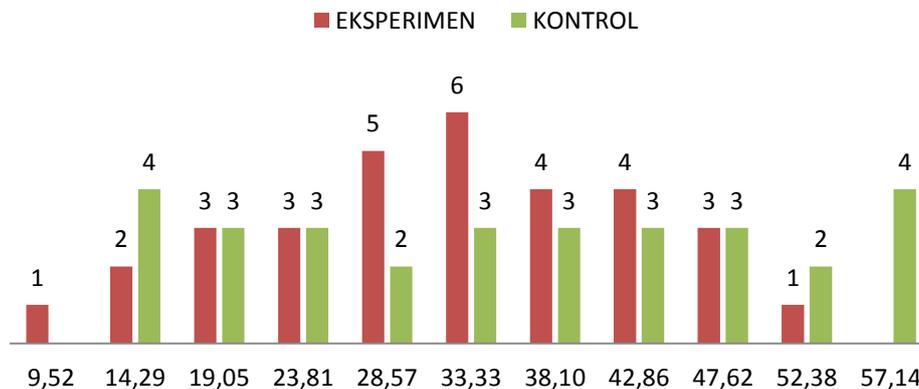
Nilai rata-rata pretest kelas eksperimen sebesar 32,14 dengan

simpangan baku 10,89 dan nilai rata-rata pada kelas kontrol adalah 35,40 dengan simpangan baku 14,62. Perbedaan nilai pretes pada kedua kelas dapat dilihat pada tabel 4.1 dibawah ini.

Tabel 4.1. Perbedaan Nilai Pretes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No	Kelas Eksperimen	Fi	Kelas Kontrol	fi
1	9.52	1	14.29	4
2	14.29	2	19.05	3
3	19.05	3	23.81	3
4	23.81	3	28.57	2
5	28.57	5	33.33	3
6	33.33	6	38.10	3
7	38.10	4	42.86	3
8	42.86	4	47.62	3
9	47.62	3	52.38	2
10	52.38	1	57.14	4
Jumlah		32		30
Rata-rata		32.14		35.40
SD		10.89		14.62

Perbandingan nilai pretes pada kelas control dan kelas eksperimen dalam bentuk diagram batang ditunjukkan pada Gambar 4.1



2. Nilai Postes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

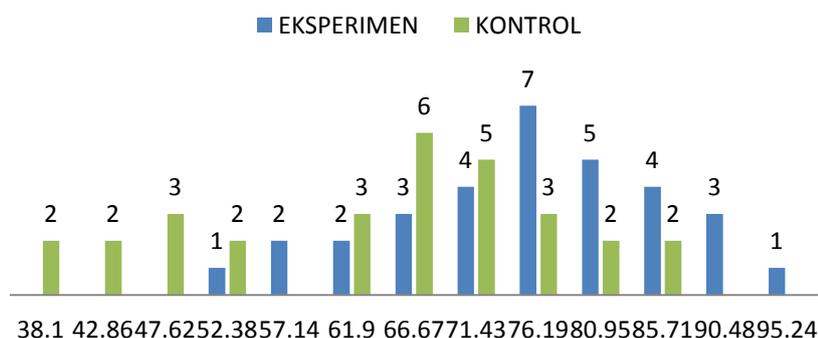
Hasil pemberian postes pada kelas eksperimen diperoleh nilai rata-rata siswa pada kelas eksperimen adalah 75.74

dengan simpangan baku 10.64 dan nilai rata-rata siswa pada kelas kontrol adalah 63.81 dengan simpangan baku 13.81. Perbedaan nilai postes siswa pada kedua kelas dapat dilihat pada tabel 4.2 dibawah ini.

Tabel 4.2. Perbedaan Nilai Postes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No	Kelas Eksperimen	Fi	Kelas Kontrol	fi
1	52.38	1	38.10	2
2	57.14	2	42.86	2
3	61.90	2	47.62	3
4	66.67	3	52.38	2
5	71.43	4	61.90	3
6	76.19	7	66.67	6
7	80.95	5	71.43	5
8	85.7	4	76.19	3
9	90.48	3	80.95	2
10	95.24	1	85.71	2
Jumlah		32		30
Rata-rata		75.74		63.81
SD		10.64		13.90

Perbandingan nilai postes pada kelas control dan kelas eksperimen dalam bentuk diagram batang ditunjukkan pada Gambar 4.2;



3. Nilai Rata-rata dan Simpangan Baku Kelompok Sampel

Kedua kelompok sampel diberikan pretes sebelum kegiatan pembelajaran dengan model pembelajarankooperatif tipe

group investigation dan model pembelajaran langsung dilaksanakan. Nilai rata-rata dan simpangan baku kelompok sampel, dapat dilihat pada Tabel 4.3 di bawah ini

Tabel 4.3. Nilai Rata-Rata dan Simpangan Baku Kelompok Sampel

No	Data	Kelompok	\bar{X}	S
1	Pretes	Kelas Eksperimen	32.14	10.89
2		Kelas Kontrol	35.40	14.62
3	Postes	Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation	75.74	10.64
4		Pembelajaran Langsung	63.81	13.90

Homogenitas Nilai Postes dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation dan Model Pembelajaran Langsung

Data postes dengan model pembelajaran kooperatif tipe Group Investigation diperoleh nilai varians terkecil (S_1^2) = 113,3 dengan N = 32 sedangkan pada kelas kontrol diperoleh nilai varians terbesar (S_2^2) = 193.27

dengan N = 30. Sehingga didapat $F_{hitung} = 1,70$. Pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dimana d_k pembilang = 24 dan 32, dan d_k penyebut = 31 sehingga diperoleh $F_{tabel} = 1,86$ dengan menggunakan interpolasi. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data tersebut homogen, dimana $F_{hitung} < F_{tabel}$.

Ringkasan perhitungan uji homogenitas data pretes dan postes, dapat dilihat pada Tabel 4.5 ;

Tabel 4.5. Pengujian Homogenitas Data Penelitian

No	Data	Kelas	Varians	F_{hitung}	F_{tabel}	Kesimpulan
1	Pretes	Eksperimen	118,50	1,20	1,86	Homogen
		Kontrol	213,76			
2	Postes	Pembelajaran GI	113,3	1,70	1,86	Homogen
		Pembelajaran	193,272			

		Langsung				
--	--	----------	--	--	--	--

Sumber: Hasil penelitian melalui pengolahan data dari excel

Hasil perhitungan pengujian homogenitas data diperoleh $F_{hitung} < F_{tabel}$ yang berarti kedua sampel mempunyai varians yang sama (homogen), sehingga dapat disimpulkan bahwa data penelitian dinyatakan normal dan homogen sehingga memenuhi syarat untuk dilakukan pengujian hipotesis.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Kooperatif tipe Group Investigation* terhadap hasil belajar Kimia siswa pada kelas X SMK N 1 Pancur Batu. Berdasarkan hasil penelitian dilapangan, ditemukan adanya kelebihan Model Pembelajaran *Group Investigation* yaitu:

1. Siswa yang berbeda kemampuan dapat disatukan dalam satu kelompok
2. Dapat meningkatkan kerjasama antar siswa
3. Siswa lebih bertanggung jawab atas tugas yang diberikan
4. Dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam mengingat informasi
5. Dapat meningkatkan rasa percaya diri siswa

Cara belajar ialah kegiatan yang dirasakan oleh tiap orang yang berjalan dengan cara terus menembus. Sekolah

sebagai salah satu sarana belajar yang formal masih jadi keinginan yang berarti untuk kehidupan. Di sekolah kita tahu terdapatnya cara berlatih serta membimbing yang dipadati dengan mata pelajaran, bagus itu mata pelajaran berhitung(eksak) ataupun mahfuz(non-eksak). Kimia ialah salah satu ilmu berhitung mempunyai andil yang tidak takluk berartinya dibanding dengan mata pelajaran yang lain yang pula mempunyai hitungan. Banyak orang beranggapan spesialnya anak didik yang sedang bersandar di kursi sekolah. Anak didik senantiasa berpikiran kalau mata pelajaran Kimia itu susah, serta menjenuhkan, sementara itu Kimia ialah ilmu berhitung yang menarik namun dengan memo kalau dalam penyajian Kimia itu sendiri wajib mempunyai konsep- konsep khusus. Tujuan dari konsep pembelajaran inilah yang merangkai jadi sesuatu langkah-langkah ataupun bentuk pembelajaran, alhasil modul mengenai Kimia itu bisa disajikan dalam wujud yang simpel, padat, nyata, gampang tanpa melenyapkan unsur-unsur modul Kimia itu sendiri. Dengan bentuk pembelajaran yang cocok dengan keinginan berlatih, diharapkan bisa membagikan partisipasi kepada karakter anak didik selaku akibat dari bentuk penataran yang diaplikasikan, bagus dalam

aspek akademik(ilmu pengetahuan) ataupun non- akademik(atensi, ide, pandangan, dan lain- lain).

Salah satu model pembelajaran yang bertujuan untuk membantu siswa untuk meningkatkan hasil belajar siswa adalah model pembelajaran *kooperatif tipe group investigation*. Model pembelajaran koooperatif tipe group investigation adalah model pembelajaran yang sangat berpengaruh terhadap motivasi, dan minat siswa sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Model pembelajaran group investigation merupakan pembelajaran yang memberikan kesempatan seluas-luasnya kepada siswa untuk terlibat secara langsung dan aktif dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan peneliti dan dengan pengujian hipotesis bahwa dengan model pembelajaran kooperatif tipe group investigation terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation terhadap hasil belajar Kimia siswa pada kelas X SMK N 1 Pancur Batu.

5. SIMPULAN

Berdasarkan analisis data dan pembuktian hipotesis maka dapat diambil beberapa simpulan:

1. Hasil belajar Kimia yang di ajar dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation pada Materi Pokok Tata Nama Senyawa Dan Persamaan Reaksi Siswa Kelas X SMK Negeri 1 Pancur Batu memiliki nilai rata-rata sebesar 75,74
2. Hasil Belajar Kimia yang diajar dengan Model Pembelajaran Langsung pada Materi Pokok Tata Nama Senyawa dan Persamaan Reaksi Siswa Kelas X SMK Negeri 1 Pancur Batu memiliki nilai rata-rata sebesar 63,81
3. Ada pengaruh yang signifikan oleh model pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation terhadap hasil belajar Kimia siswa pada materi pokok Tata Nama Senyawa Dan Persamaan Reaksi di kelas X SMK Negeri 1 Pancur Batu. Hal ini berdasarkan hasil uji t satu pihak diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($3,898 > 1,670$).

6. DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi, 2016. *Dasar-dasar Ealuasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Bachri, Sjamsul, B., 2014. *Manajemen Peserta Didik dan Model Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Derlin, L., Sirait, M., 2016. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif*

Tipe Group Investigation (GI)
Untuk Meningkatkan Hasil Belajar
Siswa Pada Materi Pokok Suhu
Dan Kalor. Jurnal inpafi vol.4
No.4. p-ISSN:0852-0851,e-ISSN
2502-7182, Medan: Unimed

Hamalik. 2014. *Kurikulum dan*
Pembelajaran. Jakarta: Bumi
Aksara.

Hamdani, 2017. *Strategi Belajar*
Mengajar. Bandung : Pustaka Setia

Kurniawan, 2014. *Pembelajaran Terpadu*
TEMATIK (Teori, Praktik, dan
Penilaian). Bandung: Alfabeta

Priansa, D., 2015. *Manajemen Peserta*
Didik dan Model Pembelajaran,
Bandung: Alfabeta.

Slavin, Robert. 2016. *Cooperativ Learning*
*Teori, Riset dan Praktik.,*Bandung:
Nusa Media

Siregar H.D. dan Motlan, 2016. *Pengaruh*
Model Pembelajaran Kooperatif
Group Investigation dan
Pemahaman Konsep Awal
Terhadap Keterampilan Proses
Sains Siswa SMA. Jurnal
Pendidikan Kimia Volume 5
Nomor 1, 2016 ISSN: 2301-7651