



Meningkatkan Hasil Belajar Kimia pada Pokok Bahasan Laju Reaksi melalui Penggunaan Model Pembelajaran Group Investigation (GI) Bagi Siswa Kelas XI IPA 4 SMA Negeri 1 Baros Serang Banten

Indiyah Lestari¹

¹SMA NEGERI 1 BAROS SERANG

ARTICLE INFO

Article History:

Received 01.09.2023

Received in revised form
04.09.2023

Accepted 26.09.2023

Available online 01.10.2023

ABSTRACT

The aim of this classroom action research is to determine the improvement in chemistry learning outcomes on the subject of reaction rates through the use of the Group Investigation (GI) Learning Model for Class XI Science 4 Students at SMA Negeri 1 Baros Serang Banten. The research method was carried out in two cycles, as the object of class XI Science 4 SMA Negeri 1 Baros Serang Banten, totaling 34 people (10 male students, 24 female students). Each cycle has 4 stages, namely planning, implementation, observation and reflection. The data collection method is by collecting test question scores, group work assessment and observation. The benchmark for the success of this research is if the average student learning outcomes reach a minimum of KKM, namely 75, learning completion results reach a minimum of 80%. The results of data analysis obtained after taking action in discussion activities regarding reaction rates through the GI learning model, in the pre-cycle had an average of 70.35 with a completion rate of 44.11% and there were 15 students who completed it). In cycle I the average was 76.61 with a completion rate of 82.35% (28 students completed). In cycle II the average was 80.82 with a completion rate of 100% (34 students completed). Based on data processing, the results of student learning activities in discussion activities experienced an increase. This was proven in the first cycle to have an average achievement of 63.53%. In cycle II the average was 91.46%. Implementation of the GI Model for Class Apart from that, implementing the GI model through learning can: 1) increase learning motivation, 2) increase the courage to ask questions and express opinions, 3) increase students' understanding in group discussion activities.

Keywords:

Chemistry Learning Outcomes, GI Model (Group Investigation)

DOI 10.30653/003.202392.65



This is an open access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. © 2022.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu faktor yang sangat penting bagi terbangunnya sebuah peradaban suatu bangsa. Pendidikan di Indonesia banyak mengalami permasalahan terutama dalam hal peningkatan mutu pendidikan. Dengan demikian cukup beralasan apabila pendidikan harus mendapatkan perhatian yang cukup serius, lebih-lebih bagi kalangan pendidik dari berbagai jenjang apapun.

¹Corresponding author's address: Indiyah Lestari
e-mail: indiyahlestari5@gmail.com

Ilmu kimia (sains) adalah cabang dari ilmu pengetahuan alam yang mempelajari tentang struktur dan sifat materi (zat), perubahan materi dan energi yang menyertai perubahan materi. Mata pelajaran kimia mempelajari tentang hal-hal yang berkaitan dengan zat-zat dan bahan kimia di alam. Namun demikian, Ilmu kimia merupakan salah satu disiplin ilmu yang harus dipelajari terutama di jenjang pendidikan menengah tingkat atas dan memiliki banyak manfaat dalam kehidupan sehari-hari. Hakikat ilmu kimia adalah pusat dari ilmu pengetahuan, karena ilmu kimia dibutuhkan dalam mempelajari ilmu lain misalnya biologi, fisika, geografi, kesehatan dan geologi.

Pembelajaran berbasis sains (kimia) merupakan suatu proses belajar mengajar yang mengandung beberapa jenis kegiatan yang tidak terpisahkan. Semua kegiatan ini akan berkolaborasi secara terpadu menjadi suatu kegiatan pada saat terjadi interaksi antara siswa dengan guru, antara siswa dengan siswa, dan antara siswa dengan lingkungan disaat pembelajaran ilmu kimia yang sedang berlangsung. Peranan penting seorang guru akan lebih terlihat dalam keberhasilan kegiatan proses pembelajaran yang dilaksanakan baik di sekolah maupun di luar sekolah, di samping faktor-faktor lainnya yang sangat mempengaruhi, maka kewajiban seorang guru sebagai pendidik tidak terlepas dari masalah yang berkaitan dengan pendidikan.

Kenyataannya pada pembelajaran sehari-hari rutin terjadi di kelas-kelas guru menjelaskan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional, dengan model ini siswa hanya menyimak penjelasan guru dalam memberikan contoh dan menyelesaikan soal-soal di papan tulis, kemudian meminta siswa bekerja sendiri dalam buku teks atau Lembar Kerja Siswa (LKS) yang telah disediakan. Konsekuensinya kalau siswa diberi soal yang berbeda dengan soal latihan mereka mengalami kesulitan atau membuat kesalahan dalam menyelesaikan tugas-tugasnya. Hal ini menunjukkan bahwa siswa hanya menghafalkan dan kemampuan pemahaman siswa dapat dikatakan kurang. Di sisi lain dalam pembelajaran ilmu kimia yang konvensional itu jarang sekali siswa diminta mengkomunikasikan ide-idenya. apabila ditanya tentang suatu konsep atau proses, siswa tidak dapat menjawab dengan penuh keyakinan atau malah diam, bahkan mungkin tidak mampu, hal ini menandakan bahwa kemampuan mengemukakan pendapat dalam pembelajaran kimia siswa tersebut kurang, karena dalam pembelajaran konvensional siswa bersifat pasif. Sehingga siswa mengalami kesulitan untuk memberi penjelasan yang benar, jelas dan logis.

Dampak negatif lainnya dari penggunaan model pembelajaran konvensional dalam bidang studi kimia, siswa jarang diajak atau dituntut untuk memberikan reflektif dalam pelajaran kimia, sehingga sangat sulit bagi mereka berbicara tentang kimia, yang terjadi adalah mereka sulit mengemukakan pendapat atau diam saja, dan bahkan mungkin tidak mampu. Ditambah lagi padatnya materi dalam kurikulum, menyebabkan guru hanya berkonsentrasi pada pencapaian penyelesaian materi, sehingga guru tidak sempat lagi memikirkan bagaimana meningkatkan kemampuan dalam hal mengemukakan pendapat atau praktek.

Ketuntasan sasaran pembelajaran kimia akan terlihat dari kemampuan dan keterampilan peserta didik dalam menyelesaikan soal-soal dan kemampuan tentang kompetensi belajar kimia, hal ini menjadi penting ketika diskusi antar siswa dilakukan, dimana siswa diharapkan mampu menyatakan, menjelaskan, menggambarkan mendengarkan, menanyakan dan bekerja sama sehingga dapat membawa siswa pada pemahaman yang mendalam tentang kimia. Dalam hal ini, kemampuan siswa dipandang sebagai kemampuan untuk menjelaskan materi yang sudah dipelajari kepada peserta didik yang lainnya dengan pendapatnya sendiri maka siswa yang lain pun ikut aktif mengeluarkan pendapat. Dengan siswa mengkomunikasikan pengetahuan yang dimilikinya, maka dapat terjadi stimulus respons antar siswa atau bertukar pendapat, dan peran guru diharapkan hanya sebagai *filter* dalam proses pembelajaran.

Sehubungan dengan permasalahan di atas, maka dapat ditegaskan bahwa usaha perbaikan hasil dari proses pembelajaran melalui upaya pemilihan model pembelajaran yang tepat, kreatif dan inovatif dalam pembelajaran kimia merupakan suatu kebutuhan yang sangat penting untuk dilakukan. Bimbingan atau bantuan guru dalam proses pembelajaran dalam hal ini yaitu

mengemukakan pemahaman dan komunikasi sehingga siswa dapat memahami konsep, prinsip dan kemampuan menyampaikan dengan berbagai bahasa termasuk bahasa yang mendorong peserta didik untuk berani mengemukakan pendapat. Pembelajaran inilah yang kemudian disebut pembelajaran *Group Investigation*.

Dari gambaran hasil belajar kimia siswa kelas XI IPA 4 SMA Negeri 1 Baros Serang, ternyata belum memuaskan. Rata-rata pencapaian nilai hasil belajar UTS semester Ganjil tahun pelajaran 2021/2022 adalah 70,35. Dengan nilai 70,35 tersebut rata-rata peserta didik masih di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 75. Oleh karena itu dibutuhkan suatu upaya untuk meningkatkan perbaikan proses pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar pada pelajaran kimia

Banyak faktor yang menyebabkan nilai KKM rendah, misalnya masalah klasik tentang penerapan model pembelajaran kimia yang masih terpusat pada guru, sementara siswa cenderung pasif, minat belajar kimia siswa juga sangat kurang. Faktor lainnya, ialah penerapan model pembelajaran konvensional, yakni ceramah, tanya jawab, dan pemberian tugas atau pekerjaan rumah (PR). Sistem pengajaran yang demikian ini menyebabkan siswa tidak berpartisipasi aktif dalam mengikuti pembelajaran, sehingga dikhawatirkan siswa tidak dapat meningkatkan aktivitas belajar kimia untuk meningkatkan perkembangan kemampuannya. Model pembelajaran konvensional ini, biasanya lebih menekankan pada latihan pengerjaan soal atau *drill*.

Pembelajaran *Group Investigation* ini sangat cocok diterapkan bagi siswa SMA dan sederajat karena model pembelajaran *Group Investigation* ini termasuk salah satu model pembelajaran kooperatif. Strategi pembelajaran ini dilakukan dengan cara membentuk kelompok kecil untuk menuntun dan mendorong siswa dalam keterlibatan belajar, metode ini menuntut siswa untuk memiliki kemampuan yang baik dalam komunikasi maupun dalam keterampilan proses (Hisyam Zaini;2008). Selain untuk melatih berbicara atau mengkomunikasikan kembali materi yang sudah dipelajari kepada temannya, pembelajaran ini akan menciptakan suasana yang menyenangkan dan membuat peserta didik aktif.

Model pembelajaran ini membantu siswa untuk melakukan investigasi terhadap suatu topik mendalam secara sistematis dan analisis, disamping untuk melatih siswa untuk bekerja secara kooperatif dalam memecahkan suatu masalah. Jadi Aplikasi model pembelajaran GI dapat mencapai tiga hal, yaitu belajar dengan penemuan, belajar isi dan belajar untuk bekerja keras secara kooperatif.

Berdasarkan permasalahan yang dikemukakan di atas, selanjutnya peneliti menindaklanjuti dalam sebuah penelitian tindakan kelas (PTK) yang disajikan dengan judul: **“Meningkatkan Hasil Belajar Kimia pada Pokok Bahasan Laju Reaksi Melalui Penggunaan Model Pembelajaran *Group Investigation* (GI) bagi Siswa Kelas XI IPA 4 SMA Negeri 1 Baros Serang .”**

METODE

Kegiatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dilaksanakan di kelas XI IPA 4 SMA Negeri 1 Baros Serang. Subyek penelitian tindakan kelas ini adalah siswa kelas XI IPA 4 SMA Negeri 1 Baros Serang dengan jumlah siswa sebanyak 34 siswa, yang terdiri dari 24 anak perempuan dan 10 anak laki-laki. Yang menjadi objek dalam penelitian ini adalah mata pelajaran kimia kajian tentang laju reaksi. Sumber data pada penelitian tindakan kelas ini adalah berasal dari guru mata pelajaran kimia, observer/pengamat, dewan guru, siswa dan kepala sekolah, serta diperoleh dari hasil observasi, wawancara, pengisian angket dan dari hasil evaluasi belajar kimia siswa. Teknik analisis data dengan Menggunakan analisis deskriptif Uji analisis deskriptif komparatif dan Uji analisis deskriptif kualitatif.

DISKUSI

Dari hasil pengumpulan data yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa penerapan model pembelajaran *GI (Group)* dapat meningkatkan hasil belajar kimia bagi siswa kelas XI IPA 4 SMA Negeri 1 Baros Serang. Peningkatan hasil belajar kimia siswa pada kompetensi mendeskripsikan pengertian laju reaksi dengan melakukan percobaan tentang faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi bagi siswa sangat baik. Hal ini disebabkan dan diakibatkan karena pada proses pembelajaran menerapkan model pembelajaran *GI*. Dalam pembelajaran siswa termotivasi kuat dalam belajar, daya nalar dan sikap kritis siswa meningkat. Siswa dihadapkan pada kegiatan diskusi tentang laju reaksi. Kegiatan mengisi LKS dan kegiatan diskusi bersama hasilnya jauh lebih baik dengan cara berkelompok dalam *GI* dan didukung diskusi bila dibandingkan dengan hasil berpikir sendiri dan tanpa kegiatan diskusi. Penerapan LKS yang dilengkapi tabel dan gambar hasil percobaan tentang laju reaksi. Siswa lebih peduli, siswa lebih kreatif, siswa lebih aktif, guru dapat menguji kesiapan siswa dalam pembelajaran, melatih siswa memahami materi lebih cepat, memacu siswa lebih giat belajar, dan terdapat kesungguhan yang luar biasa dalam memperhatikan penjelasan guru. Aktivitas siswa setelah memperhatikan penjelasan guru dan dilanjutkan dengan mengisi LKS, lalu diskusi ternyata ini dapat melatih dan memacu siswa untuk dapat mengkomunikasikan kembali materi yang sudah dipelajari dan sudah dijelaskan oleh guru.

Berdasarkan kondisi yang telah dijelaskan, maka upaya untuk meningkatkan pemahaman konsep diskusi laju reaksi dapat dilihat dari hasil observasi selama siklus I dan II sebagai berikut:

Tabel 1. Penurunan Aktivitas Siswa yang kurang relevan dengan Pembelajaran

No	Indikator	Keadaan	
		Siklus I	Siklus II
1	Mengerjakan aktivitas lain selain pelajaran kimia	8	0
2	Tidak memperhatikan apa yang dijelaskan guru	12	2
3	Siswa yang keluar masuk kelas	6	0
4	Ribut, brisik, gaduh	4	1
5	Mengobrol dengan teman	18	3
	Jumlah	48	6
	Rata-rata	9,60	1,2

Berdasarkan Tabel 1. terlihat bahwa aktivitas siswa yang kurang relevan dengan kegiatan pembelajaran pada siklus I dan II mengalami penurunan/jumlahnya menjadi sedikit, yang melakukan aktivitas tidak berhubungan dengan PBM jika dirata-ratakan hanya 9,60, dan pada siklus II menjadi berkurang jumlahnya ada 6 orang, jika dirata-ratakan menjadi 1,2. Siswa yang melakukan kegiatan tidak relevan dan hanya mengganggu PBM, berhasil dikurangi jumlahnya pada siklus I dan II, karena PBM menggunakan model *GI* dapat meningkatkan kedisiplinan siswa dalam hal belajar, akibatnya siswa belajar dan kegiatan diskusi menjadi sungguh-sungguh.

Hasil pengamatan berupa peningkatan aktivitas siswa dalam pembelajaran yang akan mendukung dan berhubungan dengan kegiatan PBM, untuk pembelajaran kimia dikelas XI IPA4 SMA Negeri 1 Baros Serang, selengkapnya disajikan pada tabel berikut:

Tabel 2. Peningkatan aktivitas siswa yang relevan dengan pembelajaran

No	Indikator	Ketercapaian	
		Siklus I	Siklus II
1	Kedisiplinan awal pembelajaran dan KBM	15	32
2	Minat dan motivasi dalam mengikuti KBM	17	34
3	Partisipasi siswa dalam pembelajaran, perhatian, ikut melakukan kegiatan kelompok, selalu mengikuti petunjuk	14	33
4	Interaksi siswa dengan siswa	16	34
5	Interaksi siswa dengan guru saat KBM berlangsung	9	29
6	Keingintahuan siswa pada pembelajaran	17	32
7	Keberanian siswa dalam bertanya	10	33
	Jumlah	98	227
	Rata-rata	14	32,42

Berdasarkan Tabel 2. diatas tersebut, terlihat bahwa aktivitas siswa yang relevan dengan kegiatan pembelajaran pada siklus I dan II, mengalami peningkatan. Pada siklus I ada sekitar rata-rata 14, pada siklus II rata-rata 32,42 yang melakukan peningkatan kegiatan relevan dan mendukung terhadap pembelajaran GI, terjadi selisih peningkatan dari siklus I ke II, artinya makin banyak siswa yang melakukan kegiatan relevan dengan PBM. Perlu diketahui aktivitas tertinggi terjadi pada point kedisiplinan dan minat belajar siswa dalam pembelajaran.

Jika diamati dari aspek aktivitas yang dilakukan siswa pada saat diskusi materi laju reaksi, terjadi perubahan kearah yang lebih baik pada siklus II di banding siklus I, hasil selengkapnya tertera pada tabel berikut:

Tabel 3. Penilaian Aktivitas siswa dalam kegiatan diskusi pada siklus I dan II

No	Kegiatan/Aspek diskusi yang diamati	Siklus I	Siklus II
1	Mengemukakan Ide	Kurang	Baik
2	Keaktifan diskusi	Cukup	Baik Sekali
3	Menghimpun hasil	Cukup	Baik Sekali
4	Keaktifan bertanya/menjawab	Kurang	Cukup
5	Presentasi	Cukup	Baik Sekali

Dari tabel diatas peningkatan aktivitas siswa dalam kegiatan diskusi materi laju reaksi, makin baik pada siklus II jika di rata-ratakan berada pada kategori baik sampai baik sekali, mulai mengemukakan ide, keaktifan diskusi, menghimpun hasil, keaktifan bertanya/menjawab dan presentasi Sedangkan pada siklus I memiliki kategori kurang sampai cukup, artinya penerapan model GI dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam kegiatan diskusi dikelas. Dari angket yang diberikan kepada siswa setelah melakukan pembelajaran dengan model GI terjadi perubahan persepsi atau tanggapan, sebagai berikut:

Tabel 4. Tanggapan siswa setelah tindakan kelas

No	Daftar Pertanyaan	Jawaban	
		Ya	Tidak
1	Apakah anda menyukai pelajaran kimia?	34(100%)	0(0%)
2	Apakah anda tertarik dengan pelajaran kimia ?	32(94%)	2(6%)
3	Apakah anda mengalami kesulitan dalam mempelajari kimia?	5(15%)	29(85%)
4	Dalam mempelajari kimia saat ini anda merasa bosan dan sukar memahami konsep laju reaksi?	4(12%)	30(88%)
5	Senangkah anda jika guru menggunakan metode lain yang lebih kreatif dan inovatif dan menyenangkan?	34 (100%)	0(0%)
6	Apakah anda berusaha untuk dapat memahami pelajaran kimia dengan baik?	32(94%)	2(6%)
7	Apakah dalam pelajaran kimia anda selalu menghendaki menggunakan LKS (Lembar Kerja Siswa)?	33(97%)	1(3%)
8	Apakah anda suka belajar berkelompok	34(100%)	0(0%)

Setelah dilakukan penelitian tindakan kelas yang diperlihatkan pada tabel tersebut, hasilnya dapat menjawab beberapa pertanyaan atau indikator keberhasilan kinerja (keberhasilan pembelajaran). Dari kedelapan indikator keberhasilan yang disebutkan secara umum terjadi peningkatan sebelum tindakan dilaksanakan dan sesudah dilaksanakan tindakan, dengan hasil yang sangat signifikan. Semua siswa banyak yang menyukai dan tertarik dengan pelajaran kimia, semua siswa menyukai pembelajaran berkelompok kalau sebelum tindakan hanya beberapa orang saja yang menyukai belajar kimia. Alasan mereka bahwa dengan kegiatan diskusi memotivasi belajar dan menyenangkan, sehingga daya ingat mereka lebih kuat untuk pemahaman dengan cara diskusi kelas.

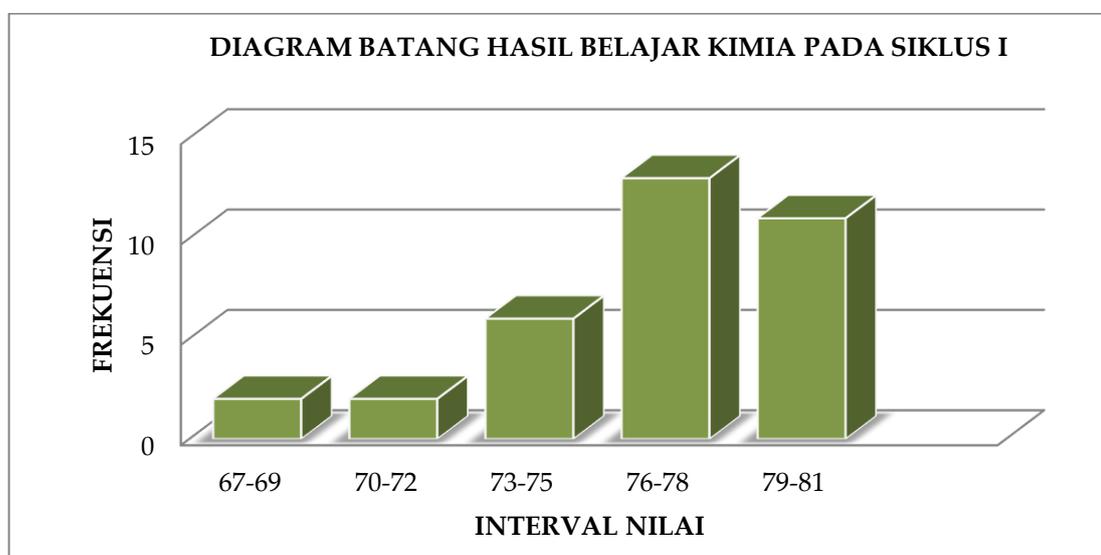
Makin sedikit jumlah siswa yang mengalami kesulitan dalam belajar kimia sebelum tindakan dan sesudah tindakan dilakukan. Kebanyakan siswa menginginkan bahwa pembelajaran dengan menarik dan menyenangkan, dan tentunya jumlah siswa yang menyukai sesudah dan sebelum tindakan cenderung meningkat. Mereka menyukai dan memahami bahwa diskusi kelas merupakan salah satu pembiasaan positif untuk memperlancar komunikasi, untuk itu perlu pemahaman lebih dalam kegiatannya. Antusiasme kebanyakan siswa meningkat ketika model pembelajaran GI diterapkan dengan menggunakan LKS berbasis diskusi kelompok dapat meningkatkan hasil belajar kimia. Hal ini terbukti semua siswa menyukai dan menyenangi pelajaran kimia setelah tindakan siklus II dilaksanakan.

Dari hasil penelitian dan analisis data sebelum tindakan (pra siklus), siklus I, dan siklus II terdapat peningkatan yang cukup signifikan. Nilai hasil belajar kimia siswa jika ditinjau dari nilai rata-rata dan rentang nilai tertinggi dan terendah serta dari prosentase ketuntasan belajar, hasil pengisian angket, dari satu siklus ke siklus lainnya adalah meningkat. Hasil belajar kimia siswa jika disajikan dengan tabel distribusi frekuensi adalah sebagai berikut :

Tabel 5. Tabel distribusi frekuensi Hasil belajar kimia pada siklus I

No	Nilai	Tanda Kelas	F	Turus/Tally	Frek Relatif
1	67 - 69	68	2	II	5,88%
2	70 - 72	71	2	II	5,88%
3	73 - 75	74	6	IIIIII	17,64%
4	76 - 78	77	13	IIIIIIIIII	38,23%
5	79 - 81	80	11	IIIIIIIII	32,35%
Jumlah			34		100 %
Rata - rata			76,61		

Berdasarkan tabel 5 diatas terlihat bahwa rentang sebaran nilai terendah adalah 67 dan tertinggi adalah 81, dari tabel distribusi frekuensi pada rentang 67 – 69 terdapat 2 orang, Pada rentang 70-72 terdapat 2 orang, pada rentang 73-75 adalah 6 orang , sedangkan rentang pada 76-78 ada 13 orang, yang mendapat nilai antara 79-81 ada 11 orang dan ada sekitar 13 orang (paling banyak) yang mendapat nilai berada pada rentang 76-78. Hasil belajar kimia siswa pada siklus I materi tentang kecepatan reaksi setelah di lakukan perhitungan didapat jumlah nilai keseluruhan 2605, dengan rata-rata 76,61 dengan nilai tertinggi adalah 81 dan terendah 68, prosentase ketuntasan 82,35%, dengan jumlah siswa yang tuntas 28 orang dengan nilai KKM 75. Dibandingkan dengan sebelum tindakan terjadi peningkatan yang cukup baik, karena pembelajaran siswa pada siklus I sudah menerapkan metode GI, namun belum berjalan sebagaimana biasanya, masih banyak hambatan dan kendala dari murid yang menyebabkan nilai kimia secara keseluruhan rendah/belum tuntas. Siswa masih banyak yang belum terbiasa dengan model pembelajaran GI, masih banyak dari sisi siswa pada saat melakukan kegiatan diskusi kurang sungguh-sungguh sehingga aspek-aspek penilaian dalam diskus belum maksimal. Akibatnya siswa banyak yang memperoleh nilai dibawah KKM yang ditetapkan, sehingga dikategorikan belum tuntas. Dari hasil penilaian ada siswa yang tuntas sebanyak 28 orang pada siklus I, artinya ada 6 orang siswa yang belum tuntas, yang perlu penekanan lebih lanjut agar pembelajaran di siklus II lebih berhasil. Selanjutnya jika nilai hasil belajar kimia siswa jika disajikan dalam diagram batang adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Diagram Batang Hasil Belajar Kimia Model GI pada Siklus I

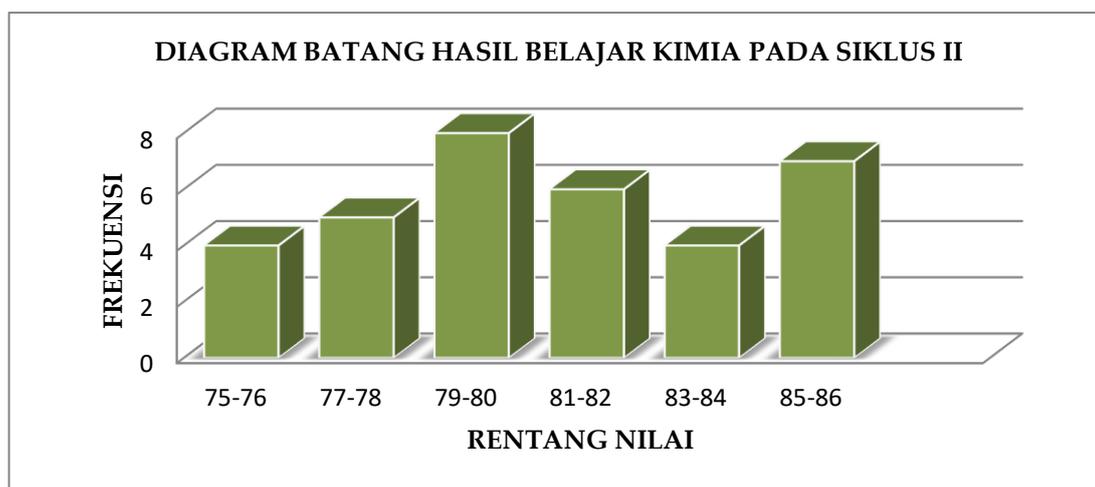
Dari diagram batang di atas nampak siswa yang memperoleh nilai 67-69 ada 85,88% dan nilai 70-72 memiliki prosentase 5,88% , selanjutnya terdapat 17,64% ada 6 orang yang terletak pada rentang 73-75 dari jumlah siswa sebanyak 34 siswa. Yang mendapat nilai pada rentang 76-78 ada 38,23% dan pada rentang 79-81 terdapat 32,35% . Terdapat 38,23% (prosentase paling besar) atau sekitar 13 orang siswa yang mendapat nilai pada rentang tersebut. Dari hasil perolehan tersebut banyaknya siswa yang masih memperoleh nilai di bawah KKM dan belum tuntas yang menyebabkan penelitian ini layak untuk di lanjutkan pada siklus berikutnya.

Hasil belajar kimia dengan metode GI pada siklus II , jika disajikan pada tabel distribusi frekuensi adalah sebagai berikut:

Tabel 6. Tabel distribusi frekuensi hasil belajar Kimia pada siklus II

No	Nilai			Tanda Kelas	F	Turus/Tally	Frek Relatif
1	75	-	76	75,5	4	III	11,76%
2	77	-	78	77,5	5	III	14,70%
3	79	-	80	79,5	8	IIIIIIII	23,52%
4	81	-	82	81,5	6	IIIIII	17,64%
5	83	-	84	83,5	4	III	11,76%
6	85	-	86	85,5	7	IIIIII	20,58%
Jumlah					34		100 %
Rata - rata					80,82		

Berdasarkan Tabel 6 di atas terlihat bahwa rentang sebaran nilai terendah adalah 75 dan tertinggi adalah 86, dari tabel distribusi frekuensi pada rentang 75 – 76 terdapat 4 orang, pada rentang 77-78 terdapat 5 orang, pada rentang 79-80 ada 8 orang (paling besar frekuensinya), sedangkan rentang pada 81-82 ada 6 orang yang mendapat nilai antara 83-84 ada 4 orang dan ada sekitar 7 orang yang mendapat nilai berada pada rentang 85-86. Hasil belajar kimia siswa pada siklus II dengan materi kecepatan reaksi, setelah di lakukan perhitungan didapat jumlah nilai keseluruhan 2748, dengan rata-rata 80,82 dengan nilai tertinggi adalah 86 dan terendah 75, prosentase ketuntasan 100%, dengan jumlah siswa yang tuntas 34 orang (semua orang tuntas) dengan nilai KKM 75. Dibandingkan dengan sebelum tindakan terjadi peningkatan yang cukup baik, karena pembelajaran siswa pada siklus I sudah menerapkan metode GI dan siswa menjadi terbiasa, pembelajaran sudah berjalan optimal, nilai kimia secara keseluruhan pada siklus II tuntas dan kompeten. Siswa sudah terbiasa dengan model pembelajaran GI, dari sisi siswa pada saat melakukan kegiatan diskusi sudah baik, benar dan bersungguh-sungguh dalam mengemukakan ide, keaktifan diskusi, menghimpun jawaban, keaktifan bertanya/menjawab dan presentasi berkategori sudah sangat baik. Semua siswa banyak yang memperoleh nilai diatas KKM yang ditetapkan dan dikategorikan tuntas/kompetensi terkuasai dengan baik. Dari hasil penilaian siswa yang tuntas sebanyak 34 orang (tuntas semua) pada siklus II, artinya ada tidak ada satu orang siswapun yang belum tuntas, semua siswa lancar dan mampu melakukan diskusi kelompok. Selanjutnya jika nilai hasil belajar kimia siswa jika disajikan dalam diagram batang adalah sebagai berikut:



Gambar.1.2. Diagram Batang Hasil Belajar Kimia Model GI Pada Siklus II

Dari diagram batang di atas nampak siswa yang memperoleh nilai 75-76 memiliki prosentase yaitu 11,76 % (ada 4 orang), yang mendapat nilai 77-78 ada 5 orang (14,70%), yang mendapat nilai antara 79-80 ada 8 orang/paling banyak (23,52%), yang mendapat nilai 81-82 ada 6 orang (17,64%) dan yang mendapatkannya nilai 83-84 ada 4 orang atau jika diprosentasikan ada 11,76%. Terdapat 7 orang (20,58%) siswa yang memperoleh nilai pada interval 85-86. Dari sajian tabel distribusi frekuensi dan diagram batang, serta melihat dari rata-rata perolehan nilai dan jumlah siswa yang tuntas pada siklus II, maka penelitian tindakan kelas tidak perlu dilanjutkan kesiklus berikutnya. Secara tegas di simpulkan bahwa penerapan model pembelajaran GI dapat meningkatkan hasil belajar kimia bagi siswa SMA Negeri 1 Baros Serang.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan penelitian tindakan kelas ini, maka dapat disimpulkan

1. Penerapan model pembelajaran *Group Investigation* (GI) dapat meningkatkan hasil belajar dan aktivitas siswa pada mata pelajaran kimia tentang konsep laju reaksi di SMA Negeri 1 Baros Serang Banten kelas XI IPA 4 tahun pelajaran 2021/2023.
2. Pembelajaran model GI dapat meningkatkan hasil belajar kimia siswa secara signifikan, hal ini terbukti dari nilai rata-rata prasiklus adalah 70,35 dengan prosentase ketuntasan 44,11% dan jumlah siswa yang tuntas sebanyak 15 orang, pada siklus I nilai rata-ratanya adalah 76,61 dengan prosentase ketuntasan 82,35% dan jumlah siswa yang tuntas sebanyak 28 orang, meningkat pada siklus II nilai rata-ratanya adalah 80,82 dengan prosentase ketuntasan 100% dan jumlah siswa yang tuntas sebanyak 34 orang (semua tuntas).
3. Pembelajaran dengan model GI dapat meningkatkan aktivitas belajar kimia siswa pada materi laju reaksi, hal ini terbukti dari hasil aktivitas kegiatan praktek siswa siswa pada siklus I memiliki rata-rata pencapaian 63,53 %, meliputi mengemukakan ide 60,29% keaktifan diskusi 63,97% menghimpun hasil 69,11%, keaktifan bertanya/menjawab 65,44% serta kemampuan presentasi 58,82% dan meningkat pada siklus II memiliki rata-rata sebesar 89,70% meliputi mengemukakan ide 86,02% keaktifan diskusi 91,17% menghimpun hasil 94,12%, keaktifan bertanya/menjawab 96,32% serta kemampuan presentasi 89,70% .

DAFTAR PUSTAKA

Budimansyah. (2004). *Belajar Kooperatif Model Penyelidikan Kelompok dalam Pembelajaran Membaca Pemahaman untuk Meningkatkan Keterampilan Membaca Siswa Kelas V SD*, Malang.

- Dimiyati & Mudjiono, (2006). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta. Rineka Cipta.
- Endang. (2013). *Kimia Peminatan*. PT. Wangsa Jaya Lestari. Solo.
- Hisyam Zaini. (2008). *Strategi Pembelajaran Aktif*. Jakarta: Pustaka Insan Madani.
- Hamalik, O. (2012). *Belajar Pendekatan Baru Strategi mengajar berdasarkan CBSA*, Bandung, CV. Sinar baru.
- Irfan Anshory. (1994). *Kimia Kelas 1 SMA*. Penerbit Erlangga. Jakarta.
- Maimunah. (2005). *Pembelajaran Volume Bola dengan Belajar Kooperatif Model GI pada Siswa Kelas X SMA*, Malang.
- Mansyur. (1991). *Materi Pokok Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta. Direktorat Jenderal PKAI, Universitas Terbuka.
- Mulyasa. (2009). *Menjadi Guru Profesional*. PT.Remadja Rosda Karya.Bandung.
- Nitko. (1996). *Educational Assesment Of Student*. New Jersey. Prentice Hall.
- Poerwadarminta. (1996). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.h.10
- Riyanto. (2009). *Dasar-Dasar Pembelajaran*. Yogyakarta.
- Roestiyah. (2009). *Masalah-masalah Ilmu Keguruan*. Bina Aksara.Jakarta.
- Setiawan & Wawan, (2006) *Kolaborasi Model Pembelajaran Group Investigasi*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Subhan, A. (2013). *Model pembelajaran Kooperatif Tipe Match Mine*. Banten.
- Sudjana, N. (2009). *Dasar-dasar Proses Belajar mengajar* Bandung. Remadja Rosdakarya.
- Supandi. (2005). *Penerapan Pembelajaran Kooperatif dengan Metode GI untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa*.
- Shalihah. (2012). *Strategi Komunikasi*. Jakarta: UI Press.
- Slameto. (2006). *Belajar dan Faktor-fakto Yang Mempengaruhi*. PT.Rieneka Cipta Jakarta.
- Sumarmo. (2012). *Alternatif dalam Pembelajaran*. Jakarta.
- Surya. (2003). *Psikologi Konseling*, Bandung: Pustaka Bani Quraisy.
- Susanto, A. (2015). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenamedia Group.
- Tabrani. (1989). *Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Remaja Karya.
- Tine M. (2013). *Sains Kimia kelas X*. Penerbit Bumi Aksara. Jakarta.
- Winataputra, Udin, S. (2001) *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Jakarta; Pusat Dirjen dikti Depdiknas.
- Winkel. (1999). *Psikologi Pengajaran*. Jakarta. Gasindo.