

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE *GROUP INVESTIGATION* UNTUK
MENINGKATKAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR
KIMIA SISWA KELAS X MIPA 3 SMA NEGERI 1 KUBU
PADA SEMESTER GANJIL TAHUN PELAJARAN
2019/2020**

Oleh: I Nyoman Jiwa¹

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) meningkatkan motivasi belajar siswa kelas X MIPA 3 SMA Negeri 1 Kubu melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation*; (2) meningkatkan hasil belajar kimia siswa kelas X MIPA 3 SMA Negeri 1 Kubu dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation*. Untuk mencapai tujuan tersebut dilakukan penelitian tindakan pada siswa kelas X MIPA 3 SMA Negeri 1 Kubu pada semester ganjil tahun pelajaran 2019/2020 yang berjumlah 31 orang siswa. Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus pembelajaran, di mana setiap siklus terdiri atas tahapan perencanaan, pelaksanaan, observasi-evaluasi, dan tahapan refleksi. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* dan objek penelitian ini adalah motivasi dan hasil belajar kimia siswa. Seluruh data yang terkumpul dianalisis secara deskriptif. Berdasarkan hasil analisis dapat disimpulkan bahwa: (1) penerapan model pembelajaran kooperatif *group investigation* dapat meningkatkan motivasi belajar siswa kelas X MIPA 3 SMA Negeri 1 Kubu pada semester ganjil tahun pelajaran 2019/2020. Hal ini diindikasikan dari rata-rata motivasi belajar siklus I mencapai 34,97 dengan kualifikasi motivasi belajar sedang meningkat sebesar 21,31% menjadi 42,402 dengan kualifikasi motivasi belajar tinggi pada siklus II. (2) Penerapan model pembelajaran kooperatif *group investigation* dapat meningkatkan hasil belajar kimia siswa kelas X MIPA 3 SMA Negeri 1 Kubu pada semester ganjil tahun pelajaran 2019/2020. Hal ini diindikasikan dari rata-rata hasil belajar kimia siswa siklus I mencapai 79,35 dengan ketuntasan belajar sebesar 64,52% meningkat menjadi rata-rata 86,77 dengan ketuntasan belajar secara klasikal sebesar 87,10% pada siklus II, atau mengalami peningkatan sebesar 9,35% dari sisi nilai rata-rata dan meningkat sebesar 35,00% dari sisi ketuntasan belajar. Sejalan dengan hasil penelitian ini diharapkan kepada guru untuk dapat menerapkan pembelajaran *group investigation* sebagai salah satu alternatif

¹ I Nyoman Jiwa adalah guru di SMA Negeri 1 Kubu

dalam melaksanakan pembelajaran kimia yang lebih bermakna. Hal yang penting juga agar guru selalu memberikan motivasi kepada semua siswa untuk menyukai pelajaran kimia, dan menanamkan pemahaman bahwa kimia amat berguna dalam kehidupan sehari-hari.

Kata kunci: *Kooperatif Tipe Group Investigation, Motivasi Belajar, Hasil Belajar*

Abstract

This study aimed at: (1) increasing the learning motivation of class X MIPA 3 students of SMA Negeri 1 Kubu through the application of the group investigation type of cooperative learning model; and (2) improving Chemistry learning outcomes for students of class X MIPA 3 SMA Negeri 1 Kubu by applying the group investigation type of cooperative learning model. In order to achieve these goals, action research was conducted on students of class X MIPA 3 SMA Negeri 1 Kubu in the odd semester of the academic year 2019/2020, totaling 31 students. This research was conducted in two learning cycles, in which each cycle consisted of stages of planning, implementation, observation-evaluation, and stages of reflection. The learning model used in this study was a group investigation type of cooperative learning model and the object of this research was the students' motivation and learning outcomes of Chemistry. All data collected were analyzed descriptively. Based on the results of the analysis, it can be concluded that: (1) the application of the group investigation of cooperative learning model can increase the learning motivation of class X MIPA 3 students of SMA Negeri 1 Kubu in the odd semester of the academic year 2019/2020. This was indicated by the average learning motivation in the first cycle reaching 34.97 with moderate learning motivation qualifications increasing by 21.31% to 42.402 with high learning motivation qualifications in the second cycle; (2) The application of the group investigation of cooperative learning model can improve Chemistry learning outcomes of class X MIPA 3 students of SMA Negeri 1 Kubu in the odd semester of the academic year 2019/2020. This was indicated from the average Chemistry learning outcomes of students in the first cycle reaching 79.35 with learning mastery of 64.52% increasing to an average of 86.77 with classical learning mastery of 87.10% in the second cycle, or experiencing an increase by 9.35% in terms of the average value and an increase of 35.00% in terms of learning completeness. In line with the results of this study, it was expected that teachers will be able to apply group investigation

learning as an alternative in carrying out more meaningful Chemistry learning. It is also important that the teacher always motivates all students to like Chemistry lessons, and instills an understanding that Chemistry is very useful in everyday life.

Keywords: *Cooperative Type of Group Investigation, Learning Motivation, Learning Outcomes*

PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) di era globalisasi, dari waktu ke waktu terus mengalami kemajuan dan semakin pesat. Hak tersebut tidak saja memudahkan kehidupan manusia karena berbagai fasilitas yang bias dihasilkan oleh teknologi, namun juga mengakibatkan adanya persaingan dalam berbagai bidang kehidupan. Untuk dapat berkompetisi dalam penguasaan dan pengembangan IPTEK, sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas sangat diperlukan dalam menghadapi persaingan tersebut. Oleh karenanya diperlukan berbagai upaya untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia tersebut. Peningkatan kualitas SDM salah satunya, dan merupakan sarana yang utama, dapat diwujudkan melalui peningkatan kualitas pendidikan.

Pendidikan saat ini diharapkan mampu menyiapkan generasi yang dengan cepat mampu menjawab tantangan, mampu menyelesaikan masalah, kritis, kreatif, dan inovatif, sesuai dengan bidangnya masing-masing (Yusa, 2009). Oleh karena itu, pada era globalisasi sekarang ini, individu tidak hanya belajar bagaimana cara mengakses informasi, namun individu juga harus mampu mengatur, menganalisis, mengkritisi, dan membangun informasi tersebut ke dalam pengetahuan yang dapat digunakan.

Pendidikan sains, termasuk di antaranya kimia berpotensi memainkan peranan strategis dalam menyiapkan SDM yang berkualitas sehingga siap berkompetisi dalam penguasaan dan pengembangan IPTEK. Potensi ini dapat terwujud, jika pendidikan sains (kimia) mampu melahirkan siswa yang kuat dalam sains dan berhasil menumbuhkan kemampuan berpikir logis, berpikir kritis, kreatif, berinisiatif dan adaptif terhadap perkembangan IPTEK (Suastra *et al.*, 2007). Menghafal materi pelajaran tanpa proses berpikir tidak lagi cukup dalam mengimbangi perkembangan teknologi dan informasi yang semakin pesat (Lang, 2006). Dalam perkembangan

IPTEK ini, siswa dituntut agar mampu menggali informasi secara cermat, melakukan evaluasi, bersikap terbuka, mampu memecahkan masalah, dan mengambil keputusan yang tepat.

Melihat demikian pentingnya penguasaan ilmu kimia, sudah sewajarnya terdapat sejenis tuntutan agar proses dan hasil dari pembelajaran kimia memiliki kualitas yang memadai. Namun demikian, sejauh ini pelajaran ilmu kimia masih menjadi momok menakutkan bagi sebagian besar siswa. Banyak siswa beranggapan bahwa pelajaran kimia adalah pelajaran yang penuh dengan hitungan, rumus dan bersifat abstrak, sehingga tidak menarik bagi sebagian besar siswa. Padahal, kimia yang merupakan salah satu mata pelajaran sains, memberikan sumbangan besar terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Dari pengalaman proses pembelajaran yang dilakukan dengan pengelolaan pembelajaran dengan metode informasi dan diskusi, sebagian besar siswa bersifat kurang aktif dalam proses pembelajaran. Siswa cenderung bersifat pasif (belajar dengar) dan datang belajar ke sekolah tanpa persiapan yang memadai. Mereka hanya datang siap mendengarkan, kurang upaya dari siswa untuk tahu cakupan materi yang akan diajarkan. Kebanyakan siswa memiliki kebiasaan yang kurang positif di mana mereka akan sibuk belajar jika menjelang ulangan. Di samping itu, dalam mempersiapkan ulangan, mereka lebih banyak mengandalkan buku catatan yang biasanya kurang lengkap dan kurang sistematis. Keadaan ini merupakan salah satu faktor utama yang menyebabkan aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar tidak optimal. Hasil ini tampak dari hasil ulangan yang peneliti lakukan pada siswa kelas X MIPA 3 SMA Negeri 1 Kubu yang hanya mencapai rata-rata 65,12 dan ketuntasan belajar secara klasikal sebesar 53,55%. Capaian ini masih berada di bawah ketentuan minimal yang ditetapkan oleh sekolah, yakni nilai rata-rata minimal 75 dan ketuntasan belajar secara klasikal minimal 85%. Oleh karena itu peneliti berupaya untuk melakukan perbaikan proses pembelajaran di kelas X MIPA 3 SMA Negeri 1 Kubu pada semester ganjil tahun pelajaran 2019/2020.

Pembelajaran kooperatif merupakan salah satu model pembelajaran yang menunjukkan perubahan paradigma dalam bidang pendidikan dari *teacher centred* ke pembelajaran *student centred*. Pembelajaran kooperatif merupakan suatu strategi

pembelajaran yang terstruktur dan sistematis, di mana siswa dikelompokkan menjadi kelompok-kelompok kecil yang heterogen, yang berinteraksi dan bekerja sama dalam mengkolaborasikan ide dan keterampilan, di mana setiap anggota kelompok memiliki peran dan tanggung jawab yang setara demi tercapainya tujuan-tujuan bersama yang telah ditetapkan terlebih dahulu.

Model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* merupakan model pembelajaran kooperatif yang mengkombinasikan sumber daya kelompok untuk menyelesaikan masalah, dan melalui pemecahan masalah siswa memperoleh pengetahuan serta menjadi kelompok sosial yang lebih efektif (Zingaro, 2008). Proses pembelajaran lebih tepat disuasakan sebagai aktivitas sosial, sehingga iklim kerja sama dan timbal balik menggeser suasana kompetensi dan ketersaingan dalam memperoleh pengetahuan. Slavin (1995) menyatakan kegiatan pembelajaran *group investigation* memiliki enam langkah pembelajaran, yaitu (1) *grouping* (menetapkan jumlah anggota kelompok, menentukan sumber, memilih topik, merumuskan permasalahan), (2) *planning* (menetapkan apa yang akan dipelajari, bagaimana mempelajari, siapa melakukan apa, apa tujuannya), (3) *investigation* (saling tukar informasi dan ide, berdiskusi, klarifikasi, mengumpulkan informasi, menganalisis data, membuat inferensi), (4) *organizing* (anggota kelompok menulis laporan, merencanakan presentasi laporan, penentuan penyaji, moderator, dan notulis), (5) *presenting* (salah satu kelompok menyajikan, kelompok lain berperan secara aktif sebagai pendengar (*audiens*)), (6) *evaluating* (masing-masing siswa melakukan koreksi terhadap laporan masing-masing berdasarkan hasil diskusi kelas, siswa dan guru berkolaborasi mengevaluasi pembelajaran yang dilakukan, melakukan penilaian kompetensi dasar yang difokuskan pada pencapaian pemahaman. Berdasarkan teori epistemologi empiris menekankan akan kebutuhan lingkungan belajar dengan menyediakan kesempatan siswa belajar untuk mengembangkan dan membangun pengetahuan melalui pengalamannya.

Berdasarkan uraian yang telah diungkapkan pada latar belakang masalah, maka rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut : 1) Apakah penerapan model pembelajaran kooperatif *group investigation* dapat meningkatkan motivasi belajar kimia siswa kelas X MIPA 3 SMA Negeri 1 Kubu pada semester ganjil

tahun pelajaran 2019/2020?; 2) Apakah penerapan model pembelajaran kooperatif *group investigation* dapat meningkatkan hasil belajar kimia siswa kelas X MIPA 3 SMA Negeri 1 Kubu pada semester ganjil tahun pelajaran 2019/2020.

Sejalan dengan rumusan masalah tersebut, adapun tujuan dari penelitian ini adalah : 1) Untuk meningkatkan motivasi belajar kimia siswa kelas X MIPA 3 SMA Negeri 1 Kubu pada semester ganjil tahun pelajaran 2019/2020 melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation*, 2) Untuk meningkatkan hasil belajar kimia siswa kelas X MIPA 3 SMA Negeri 1 Kubu pada semester ganjil tahun pelajaran 2019/2020 dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation*.

Model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* didasarkan atas teori perspektif pilosofis John Dewey terhadap konsep belajar (Slavin, 1995; Tsoi *et al.*, 2004, Zingaro, 2008). Gagasan-gagasan Dewey tersebut akhirnya diwujudkan dalam model *group investigation* yang kemudian dikembangkan oleh Herbert Thelen Jacobs *et al* (Santyasa, 2008a). Dalam pendekatan *group investigation* menurut Dewey dan Thelen tersebut, siswa dikelompokkan secara heterogen berdasarkan jenis kelamin dan etnik. Guru membagi kelas menjadi kelompok-kelompok dengan anggota 4 sampai 5 siswa yang heterogen.

Menurut Zingaro (2008), model pembelajaran *group investigation* memiliki empat komponen penting, yaitu penyelidikan, interaksi, penafsiran, dan motivasi interistik. Penyelidikan mengacu pada fakta bahwa dalam pembelajaran siswa bersama kelompoknya fokus untuk menyelesaikan tentang masalah yang dibahas dalam topik tersebut. Interaksi adalah suatu tanda dari semua metoda-metoda pelajaran kooperatif, yang diperlukan para siswa untuk mengeksplorasi gagasan-gagasan dan saling membantu satu sama lain dalam belajar. Penafsiran terjadi ketika anggota kelompok mengkontruksi dan mengelaborasi pengetahuan sehingga setiap anggota terhadap kejelasan gagasan-gagasan materi yang disampaikan. Motivasi intrinsik diperlukan oleh para siswa dalam proses investigasi materi pembelajaran.

Penerapan model pembelajaran kooperatif GI dalam pembelajaran diorientasikan pada pengembangan keterampilan berpikir siswa, pengaktifan pengetahuan awal siswa, belajar bagaimana belajar, belajar tentang dunia nyata berbasis penyelidikan (Santyasa,

2008b). Model pembelajaran kooperatif GI membantu siswa untuk mengembangkan kemampuan kognitif. Karena model ini melibatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi dalam menyelesaikan tugas-tugas, seperti mengidentifikasi informasi yang relevan dengan topik penelitian mereka, menerapkan pengetahuan untuk masalah-masalah baru dengan menggunakan simpulan untuk merumuskan jawaban dan mengevaluasi kinerja penyelidikan orang lain (Doymuş *et al.*, 2009). Proses pembelajaran menjadi berpusat pada siswa dan guru dapat mengoptimalkan perannya sebagai fasilitator dan mediator.

Hasil belajar merupakan tingkat penguasaan yang dicapai oleh pelajar dalam mengikuti program belajar mengajar sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Hasil belajar siswa merupakan perwujudan *output* suatu proses yang tidak bisa terlepas dari *input* proses tersebut (Santyasa, 1999: 48). Kualitas proses belajar merupakan salah satu unsur yang berpengaruh terhadap hasil belajar, baik secara kognitif, afektif, maupun psikomotorik. Hasil belajar juga diartikan sebagai kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman dari proses belajar mengajar (Sudjana, 2006).

Evaluasi adalah pemberian keputusan tentang nilai sesuatu yang mungkin dilihat dari segi tujuan, gagasan, cara bekerja, pemecahan, metode, atau materiil. Untuk mengetahui tingkat kemampuan evaluasi, diperlukan kriteria secara eksplisit. Mengembangkan kemampuan evaluasi yang dilandasi pemahaman, aplikasi, analisis, dan sintesis akan mempertinggi mutu evaluasinya (Sudjana, 2006). Terdapat enam tipe kecakapan evaluasi, yakni 1) memberikan evaluasi tentang ketepatan suatu karya atau dokumen, 2) memberikan evaluasi satu sama lain antara asumsi, evidensi, kesimpulan, keajegan logika dan organisasinya, 3) memahami nilai serta sudut pandang yang dipakai orang dalam mengambil suatu keputusan, 4) mengevaluasi suatu karya dengan membandingkannya dengan karya lain yang relevan, 5) mengevaluasi suatu karya dengan menggunakan kriteria yang telah ditetapkan, dan 6) memberikan evaluasi tentang suatu karya dengan menggunakan sejumlah kriteria yang eksplisit. Dalam penelitian ini hasil belajar yang dimaksud difokuskan dalam perbaikan pada ranah kognitif saja.

Selanjutnya, motivasi adalah dorongan dasar yang menggerakkan seseorang untuk bertingkah laku Hamzah (2008). Dorongan ini berada pada diri seseorang yang

menggerakkan untuk melakukan sesuatu yang sesuai dengan dorongan dalam dirinya. Motivasi dapat juga dikatakan sebagai perbedaan antara dapat melakukan dan mau melakukan tugas untuk mencapai tujuan. Motivasi adalah kekuatan baik dari dalam maupun dari luar yang mendorong seseorang untuk mencapai tujuan tertentu yang telah ditetapkan sebelumnya.

Motivasi belajar merupakan satu kekuatan (*power motivation*) maksudnya motivasi memegang peranan yang sangat penting dalam memperoleh hasil yang diinginkan. Menyadari betapa pentingnya pengaruh motivasi terhadap hasil atau perilaku siswa beberapa ahli mengemukakan pendapatnya tentang motivasi. Dapat dikatakan bahwa motivasi merupakan suatu dorongan yang timbul oleh adanya rangsangan-rangsangan baik yang berasal dari dalam atau dari luar diri sehingga siswa berkeinginan mengadakan perubahan yang lebih baik. Motivasi dapat berfungsi sebagai berikut: 1) alat pendorong terjadinya perilaku belajar siswa, 2) alat untuk mempengaruhi prestasi belajar peserta didik, 3) alat untuk memberikan direksi terhadap pencapaian tujuan pembelajaran, dan 4) sebagai alat untuk membangun sistem pembelajaran lebih bermakna.

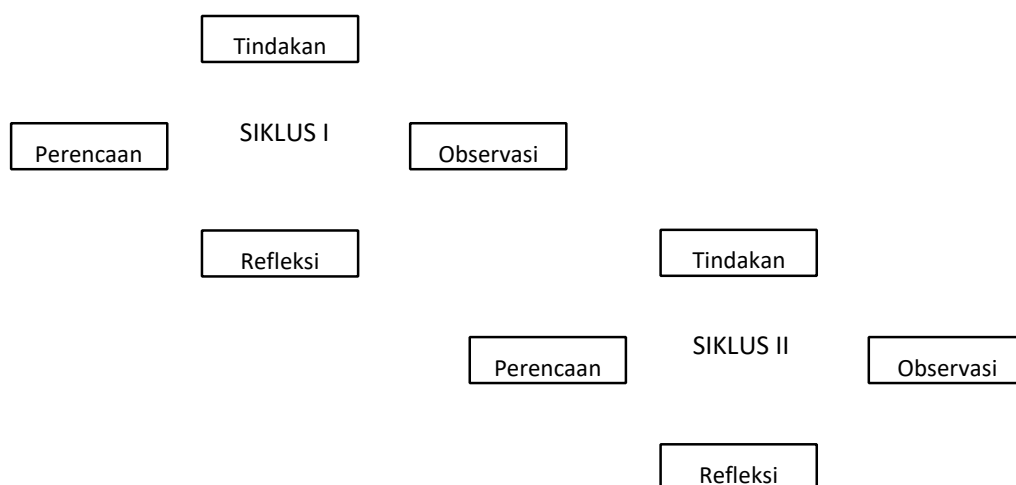
Untuk membangkitkan motivasi belajar, guru harus membangkitkan dan memotivasi siswa dengan cara: 1) memberi pemahaman yang jelas tentang proses pembelajaran, 2) menyadarkan siswa dalam menerima materi pembelajaran, 3) menyesuaikan tujuan pembelajaran dengan lingkungan belajar siswa, 4) memberi sentuhan lembut kepada siswa, 5) memberi hadiah, 6) memberi pujian dan penghormatan, 7) mengetahui prestasi belajar siswa, 8) menyesuaikan iklim belajar, 9) menggunakan multi media, 10) menggunakan multi metode, 11) guru berkompeten dan humoris, 12) materi selalu dihubungkan dengan lingkungan siswa serta sosial teknologi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan untuk dua siklus. Secara umum penelitian tindakan kelas dilakukan dengan tujuan memperbaiki proses pembelajaran secara berkelanjutan guna meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian tindakan ini dirancang dalam bentuk penelitian partisipatori yang artinya peneliti

terlibat secara langsung dalam proses pelaksanaan penelitian, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, observasi-evaluasi, dan refleksi.

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X MIPA 3 SMA Negeri 1 Kubu pada semester ganjil tahun pelajaran 2019/2020 yang berjumlah 31 orang siswa. Sedangkan sesuai dengan permasalahan yang dikaji dalam penelitian ini maka objek penelitian ini adalah motivasi belajar kimia siswa, dan hasil belajar imia siswa sebagai akibat penerapan model pembelajaran *group investigation*. Desain penelitian ini dapat digambarkan seperti Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan dalam Siklus Pembelajaran

Sesuai dengan objek penelitian, data mengenai motivasi belajar kimia siswa dikumpulkan dengan kuisisioner yang disebarakan kepada siswa pada akhir tiap siklus. Untuk dataasil belajar kimia siswa dikumpulkan dengan metode ts. Tes hasil belajar kimia siswa yang digunakan adalah bentuk tes pilihan ganda yang dilaksanakan pada akhir tiap siklus. Setelah semua data dikumpulkan melalui instrument yang disebarakan maka selanjutnya dilakukan analisis data. Secara umum analisis yang digunakan untuk menganalisis data penelitian ini adalah analisis deskriptif. Penelitian ini dikatakan berhasil bila kategori motivasi belajar siswa minimal tinggi. Untuk hasil belajar, penelitain ini dikatakan berhasil jika sudah mencapai nilai rata-rata minimal 75 dan ketuntasan belajar secara klasikal sebesar 85%.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam dua siklus. Tindakan yang diterapkan pada penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* untuk meningkatkan motivasi belajar dan hasil belajar kimia siswa. Subjek dari penelitian ini adalah siswa SMA Negeri 1 Kubu pada kelas X MIPA 3 semester ganjil tahun pelajaran 2019/2020, dengan jumlah siswa 31 orang. Objek penelitian ini adalah peningkatan kualitas pembelajaran kimia yang diindikasikan dari peningkatan motivasi belajar siswa dan hasil belajar kimia siswa setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation*. Berdasarkan hasil analisis data pada siklus I dan siklus II untuk masing-masing objek penelitian, maka dapat dideskripsikan hasil penelitian sebagaimana uraian berikut.

1) Motivasi Belajar Siswa Siklus I

Hasil analisis data motivasi belajar kimia siswa pada siklus I menunjukkan rata-rata 34,97 dalam kategori motivasi belajar sedang. Secara khusus pada siklus I hanya ada dua kelompok kategori motivasi belajar siswa, yakni motivasi belajar tinggi dimiliki oleh 31,11% siswa dan kelompok siswa dengan motivasi belajar sedang dimiliki oleh 68,89% siswa.

2) Hasil Belajar Kimia Siswa Siklus I

Hasil analisis data siklus I untuk hasil belajar kimia siswa menunjukkan nilai rata-rata sebesar 79,35 dengan daya serap 79,35% dan ketuntasan belajar secara klasikal sebesar 64,52%.

3) Motivasi Belajar Siswa Siklus II

Hasil analisis data motivasi belajar kimia siswa pada siklus II menunjukkan rata-rata 42,42 dalam kategori motivasi belajar tinggi. Secara khusus pada siklus II juga hanya ada dua kelompok kategori motivasi belajar siswa, yakni motivasi belajar tinggi dimiliki oleh 84,44% siswa dan kelompok siswa dengan motivasi belajar sangat tinggi dimiliki oleh 15,56% siswa.

4) Hasil Belajar Kimia Siswa Siklus II

Hasil analisis data siklus II untuk hasil belajar kimia siswa menunjukkan nilai rata-rata sebesar 86,77 dengan daya serap 86,77% dan ketuntasan belajar secara klasikal sebesar 87,10%.

Untuk menentukan melihat perkembangan dan keberhasilan tindakan penelitian ini, maka perlu dilakukan perbandingan data hasil penelitian meliputi data motivasi belajar dan data hasil belajar kimia. Sesuai dengan hasil analisis data pada siklus I dan siklus I, perkembangan hasil penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut.

1. Motivasi Belajar

Berdasarkan hasil analisis data motivasi belajar siswa pada siklus I dan siklus II perkembangan motivasi belajar kimia siswa dapat disajikan berikut ini.

Tabel 1. Perkembangan Motivasi Belajar Siswa

Aspek	Siklus I	Siklus II	Peningkatan
Rata-Rata	34,97	42,42	21,31%
Kualifikasi	Sedang	Tinggi	

Berdasarkan data di atas tampak bahwa rata-rata motivasi belajar siswa pada siklus I sebesar 34,97 dalam kategori motivasi belajar sedang meningkat sebesar 21,31% menjadi 42,42 dalam kategori motivasi belajar tinggi pada siklus II. Hasil ini menunjukkan bawah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* dapat meningkatkan motivasi belajar kimia siswa kelas X MIPA 3 SMA Negeri 1 Kubu pada semester ganjil tahun pelajaran 2019/2020.

2. Hasil Belajar Kimia

Berdasarkan hasil analisis data hasil belajar kimia siswa pada siklus I dan siklus II diperoleh perkembangan sebagai berikut.

Tabel 2. Perkembangan Hasil belajar Kimia Siswa

Aspek	Siklus I	Siklus II	Peningkatan
Rata-Rata	79,35	86,77	9,35%

Daya Serap	79,35	86,77	9,35%
Ketuntasan	64,52%	87,10%	35,00%

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* dapat meningkatkan hasil belajar kimia siswa kelas X MIPA 3 SMA Negeri 1 Kubu pada semester ganjil tahun pelajaran 2019/2020.

Berdasarkan hasil penelitian sebagaimana diuraikan di atas didapatkan bahwa motivasi belajar siswa setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* pada siklus I belum optimal, sehingga masih perlu ditingkatkan. Pada siklus I motivasi belajar siswa baru dalam kategori motivasi belajar sedang. Namun pada siklus II sudah menunjukkan peningkatan. Motivasi belajar siswa pada siklus II sudah mencapai kategori motivasi belajar tinggi.

Pembelajaran dengan model *group investigation* juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan meningkatkan motivasi belajar siswa, terutama dalam hal keterampilan kerja sama dan kolaborasi sehingga pembelajaran menjadi bermakna. Secara kuantitatif, rata-rata hasil belajar siswa untuk siklus I dan siklus II berturut-turut adalah 79,35 dan 86,77. Sedangkan ketuntasan klasikalnya adalah 64,52% dan 87,10%. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar kimia sebesar 9,35% dari segi rata-rata dan dari segi ketuntasan belajar sebesar 35%. Motivasi belajar siswa dengan penerapan model pembelajaran ini tergolong tinggi. Hal ini disebabkan karena ada kegairahan pada diri siswa dan rasa ingin tahu untuk membuktikan keunggulan model pembelajaran yang diterapkan. Pada diri siswa ditanamkan konsep pemahaman materi yang mendalam melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation*.

Hasil belajar yang dicapai siswa dalam model pembelajaran ini tergolong baik, hal ini disebabkan karena kegairahan untuk belajar meningkat apalagi didukung oleh system pembelajaran yang diberikan sangat relevan dengan materi yang diajarkan. Berdasarkan karakteristik dan tahapan-tahapan dalam model pembelajaran kooperatif tipe GI, tampak bahwa model pembelajaran kooperatif tipe GI dapat menuntun siswa untuk mengembangkan seluruh keterampilan dan kemampuan mereka dalam proses

pembelajaran. Proses pembelajaran menjadi berpusat pada siswa dan guru dapat mengoptimalkan perannya sebagai fasilitator dan mediator.

Berdasarkan uraian tersebut dapat dikatakan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe GI dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar kimia siswa kelas X MIPA 3 SMA Negeri 1 Kubu pada semester ganjil tahun pelajaran 2019/2020. Hal ini sejalan dengan hasil-hasil penelitian sebagaimana telah dibahas dalam kajian penelitian relevan sebelumnya.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan hasil penelitian sebagaimana sebelumnya, penelitian ini menyimpulkan hal-hal sebagai berikut : 1) Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* dapat meningkatkan motivasi belajar kimia siswa kelas X MIPA 3 SMA Negeri 1 Kubu pada semester ganjil tahun pelajaran 2019/2020; 2) Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* dapat meningkatkan hasil belajar kimia siswa kelas X MIPA 3 SMA Negeri 1 Kubu pada semester ganjil tahun pelajaran 2019/2020.

Sejalan dengan hasil penelitian ini, dapat disampaikan saran-saran sebagai berikut : 1) Diharapkan kepada guru kimia khususnya untuk dapat menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* sebagai salah satu alternatif dalam melaksanakan pembelajaran kimia yang lebih bermakna dalam rangka meningkatkan hasil belajar kimia siswa, 2) Memberikan motivasi kepada semua siswa untuk menyukai pelajaran kimia, dan menanamkan pemahaman bahwa kimia amat berguna dalam kehidupan sehari-hari, karena hanya siswa-siswa yang termotivasi baiklah yang akan mengikuti pembelajaran kimia dengan penuh semangat. Hal ini penting karena tanpa semangat dalam belajar, kecil kemungkinan siswa untuk berkonsentrasi dalam belajar. Jika sudah demikian maka hasil belajarpun tidak akan optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- BSNP. 2007. Peraturan menteri pendidikan nasional republik Indonesia nomor 41 tahun 2007 tentang standar proses untuk satuan pendidikan dasar dan menengah. Depdiknas.
- Doymuş, K. Şimşek, U. Karaçop A & Ada, Ş. 2009. Effects of Two Cooperative Learning Strategies on Teaching and Learning Topics of Thermochemistry. *Word Applied Sciences Journal* 7(1): 34-42.

- Lang, Gerhard K., 2006. Cornea. *In: Lang, Gerhard K., ed. Ophthalmology 2nd ed.: A Pocket Textbook Atlas*. New York: Thieme Stuttgart, 116.
- Lestari, N W. R. 2008. Pengaruh model penilaian dan *setting* pembelajaran kooperatif terhadap hasil belajar fisika siswa kelas X SMA Negeri 4 Singaraja Tahun Pelajaran 2007/2008. *Skripsi*. Tidak diterbitkan. Jurusan Pendidikan Fisika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja.
- Masitoh, S. 2006. Peningkatan aktivitas belajar dengan pembelajaran investigasi kelompok dalam kuliah metode penelitian PLB II. *Jurnal ilmu pendidikan*. No. 2. (100-107).
- Santyasa, I W. 2008a. Pengembangan pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah fisika bagi siswa SMA dengan pemberdayaan model perubahan konseptual bersetting investigasi kelompok. *Laporan Penelitian*. Proyek peningkatan penelitian pendidikan tinggi, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Departemen Pendidikan Nasional. Jurusan Pendidikan Fisika. Universitas Pendidikan Ganesha.
- Santyasa, I W. 2008b. Pembelajaran berbasis masalah dan pembelajaran kooperatif. *Makalah*. Disajikan dalam Pelatihan tentang Pembelajaran dan Asesmen Inovatif bagi Guru-Guru Sekolah Menengah di Kecamatan Nusa Penida, tanggal 22, 23, dan 24 Agustus 2008 di Nusa Penida.
- Schafersman, S. D. 1991. *An Introduction to Critical Thinking*. Tersedia pada <http://www.freeinquiry.com/critical-thinking.html>. Diakses pada tanggal 21 November 2009.
- Slavin, R. E. 1995. *Cooperative learning. Second edition*. Boston: Allyn and Bacon.
- Suastra, I W. 2006. Belajar dan pembelajaran sains. *Buku Ajar* (tidak diterbitkan). Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja.
- Suastra, I W., Tika, I K., & Kariasa, N. 2007. Pengembangan model pembelajaran bagi pengembangan kemampuan berpikir kreatif siswa sekolah dasar. ⁵¹ *Laporan Penelitian* (tidak diterbitkan). Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja.
- Sudjana, Nana. 2006. Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar. Cetakan kesebelas. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Sujaya, I M. 2005. Penerapan pendekatan kontekstual dengan setting kooperatif tipe group investigation sebagai upaya meningkatkan kompetensi dasar dalam pembelajaran energi dan usaha pada siswa kelas IA 2 SMP Negeri 1 Singaraja. *Skripsi* (tidak diterbitkan). Jurusan Pendidikan Fisika, Fakultas Pendidikan MIPA, IKIP Negeri Singaraja.
- Tsoi, M. F., Goh, N. K., & Chia, L. S. 2004. Using group investigation for chemistry in teacher education. *Asia-Pacific forum on science teaching and learning*. 5(1).
- Widodo, A. 2007. Konstruktivisme dan pembelajaran sains. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 64 (5), 91-103.

- Wijaya, I K. 2005. Penerapan penilaian portofolio dalam pembelajaran fisika berbasis *Group Investigation* (GI) untuk meningkatkan kompetensi dasar siswa kelas X₃ semester II SMA Laboratorium IKIP Negeri Singaraja tahun ajaran 2005/2006. *Skripsi* (tidak diterbitkan). Jurusan Pendidikan Fisika, Fakultas Pendidikan MIPA, IKIP Negeri Singaraja.
- Yamin, M. 2008. *Paradigma pendidikan konstruktivisme*. Jakarta: Gaung Persada Press (GP Press).
- Yasa, P. 2007. Inovasi model belajar sains sesuai tuntutan standar proses kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP). *Makalah*. Disampaikan pada seminar dengan tema “Pengembangan model pembelajaran inovatif dan Assesmen sebagaiantisipasi pelaksanaan KTSP di SMP/SMA” pada tanggal 24 s/d 25 September 2007.
- Yusa, I M. D. 2009. Pengaruh model pembelajaran dan seting pemecahan masalah terhadap kinerja pemecahan masalah dan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Busungbiu. *Tesis* (tidak diterbitkan). Universitas Pendidikan Ganesha Program Pasca Sarjana Program Studi Pendidikan Dasar.
- Zakaria, E & Ikasan, Z. 2007. Promoting Cooperative Learning in Science and Mathematics Education: A Malaysian Perspective. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 2007, **3**(1), 35-39.
- Zingaro, D. 2008. Group investigation: theory and practice. Tersedia pada <http://danielzingaro.com/gi.pdf>. Diakses pada tanggal 27 Mei 2011.