PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN *GROUP INVESTIGATION* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS XII IPA 4 SMA NEGERI 1 MANYAK PAYED PADA POKOK BAHASAN SIFAT-SIFAT UNSUR

Nila Diana
SMA Negeri 1 Manyak Payed Aceh Tamiang
E-mail: niladiana@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui model pembelajaran *Group Investigation* dapat meningkatkan hasil belajar pada pokok bahasan Sifat-sifat Unsur bagi siswa kelas XII IPA 4 pada SMA Negeri 1 Manyak Payed Kabupaten Aceh Tamiang. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang terdiri atas 2 siklus. Subyek penelitian adalah siswa kelas XII IPA 4 pada SMA Negeri 1 Manyak Payed yang terdiri dari 19 siswa perempuan dan 10 siswa laki-laki. Analisis data menggunakan teknik analisis deskriptif komparatif dengan membandingkan kondisi awal dengan hasil-hasil yang dicapai pada setiap siklus, dan analisis deskriptif kualitatif hasil observasi dengan membandingkan hasil observasi dan refleksi pada siklus I dan siklus II, dengan penerapan model pembelajaran *Group Investigation* pada pokok bahasan Sifat-sifat Unsur. Penerapan model pembelajaran *Group Investigation* dapat meningkatkan hasil belajar mata pelajaran kimia khususnya pada pokok bahasan sifat-sifat unsur bagi siswa kelas XII IPA 4 semester 1 SMA Negeri 1 Manyak Payed.. Hasil penerapan model pada akhir siklus I siswa yang mencapai ketuntasan sebanyak 12 siswa (41,4%), sedangkan pada akhir siklus II, siswa yang mencapai ketuntasan belajar sebanyak 24 siswa (82,8%), dan siswa yang belum mencapai ketuntasan sebanyak 5 siswa (17,2%). Adapun hasil non tes pengamatan proses belajar menunjukkan perubahan siswa lebih aktif selama proses pembelajaran berlangsung, hal ini tampak pada banyaknya siswa yang aktif pada setiap akhir siklusnya. Pada akhir pertemuan siklus I hanya 15 siswa (52 %) yang aktif dalam diskusi kelompoknya maka pada akhir pertemuan kedua siklus II jumlah siswa yang aktif dalam diskusi kelompoknya menjadi 25 siswa (86 %).

Kata Kunci: Group Investigation, Hasil Belajar, Unsur

Abstract

This study aims to determine the Group Investigation learning model can improve learning outcomes on the subject of the properties of the elements for students of class XII Science 4 at SMA Negeri 1 Manyak Payed Aceh Tamiang Regency. The research method used was classroom action research (CAR) consisting of 2 cycles. The research subjects were students of class XII Science 4 at SMA Negeri 1 Manyak Payed which consisted of 19 female students and 10 male students. Data analysis uses comparative descriptive analysis techniques by comparing initial conditions with the results achieved in each cycle, and qualitative descriptive analysis of observations by comparing observations and reflections in cycle I and cycle II, with the application of the Group Investigation learning model on the subject - Elemental properties. The application of the Group Investigation learning model can improve the learning outcomes of chemistry subjects, especially on the subject of the properties of the elements for students of class XII Science 4 semester 1 SMA Negeri 1 Manyak Payed. 41.4%), while at the end of the second cycle, students who achieved mastery learning were 24 students (82.8%), and students who had not achieved mastery were 5 students (17.2%). The results of the non-observation test of the learning process show the changes in students are more active during the learning process, this is seen in the number of students who are active at the end of each cycle. At the end of the first cycle meeting only 15 students (52%) were active in their group discussions, so at

the end of the second meeting of the second cycle the number of students who were active in the group discussion was 25 students (86%).

Keywords: *Group Investigation, Learning Outcomes, Elements*

PENDAHULUAN

Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar peserta didik mampu menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pendidikan IPA diarahkan untuk mencari tahu dan berbuat sehingga dapat membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar.

Kimia merupakan ilmu yang termasuk rumpun IPA, oleh karenanya kimia mempunyai karakteristik sama dengan IPA. Karakteristik tersebut adalah objek ilmu kimia, cara memperoleh, serta kegunaannya. Ada dua hal yang berkaitan dengan kimia yang tidak terpisahkan, yaitu kimia sebagai produk (pengetahuan kimia yang berupa fakta, konsep, prinsip, hukum, dan teori) temuan ilmuwan dan kimia sebagai proses (kerja ilmiah). Oleh sebab itu, pembelajaran kimia dan penilaian hasil belajar kimia harus memperhatikan karakteristik ilmu kimia sebagai proses dan produk. (BSNP, 2010).

Salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan adalah masalah lemahnya proses pembelajaran. Proses pembelajaran didalam kelas diarahkan kepada kemampuan anak untuk menghafal informasi, otak anak dipaksa untuk mengingat dan menimbun berbagai informasi tanpa dituntut untuk memahami informasi yang diingatnya itu untuk menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari. Komponen yang selama ini dianggap sangat mempengaruhi proses pendidikan adalah komponen guru. Hal ini memang wajar, sebab guru merupakan ujung tombak yang berhubungan langsung dengan siswa sebagai subjek dan objek belajar. Dalam proses pembelajaran guru tidak hanya berperan sebagai model atau teladan bagi siswa yang diajarnya, tetapi juga sebagai pengelola pembelajaran (*manager of learning*).

Faktor lain yang mempengaruhi proses pembelajaran di dalam kelas adalah model pembelajaran yang digunakan. Model pembelajaran yang sering digunakan adalah model pembelajaran konvensional seperti metode ceramah, diskusi dan tugas. Banyak guru di SMA ini kurang memvariasikan model pembelajaran yang mereka gunakan dalam proses belajar mengajar. Dengan model pembelajaran yang kurang bervariasi, hasil belajar yang diperoleh belum maksimal dan interaksi serta kerjasama antar sesama siswa belum terjalin dengan kuat. Selain itu model yang kurang bervariasi ini membuat kejenuhan siswa dalam proses belajar mengajar sehingga siswa kurang berminat mengikuti pelajaran yang diberikan oleh guru. Padahal pemilihan suatu metode pembelajaran merupakan suatu komponen yang sangat perlu sebelum proses belajar mengajar berlangsung.

Dalam kegiatan pembelajaran hendaknya siswa diajak untuk berinteraksi dengan seluruh peserta belajar yang ada didalam kelas dan guru.

Interaksi ini harus berlangsung secara berkesinambungan sehingga guru tidak terlalu mendominasi kegiatan pembelajaran yang berlangsung. Ini akan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan penalarannya. Kesempatan interaksi dengan sesama siswa akan lebih mengembangkan kemampuan siswa dalam mengkomunikasikan ide atau gagasannya mengenai materi yang dibahas. Proses pembelajaran seperti diatas sesuai dengan prinsip kontruktivis bahwa proses pembelajaran bukan hanya merupakan proses penusuran gagasan guru yang diteruskan pada siswa, melainkan sebagai proses-proses untuk mengubah gagasan anak yang sudah ada yang mungkin salah (Pranata, dkk., 2015).

Salah model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk berinteraksi dan mengembangkan kemampuannya adalah model pembelajaran *Group Investigation*. *Group Investigation* merupakan salah satu bentuk model pembelajaran kooperatif yang menekankan pada partisipasi dan aktivitas siswa untuk mencari sendiri materi (informasi) pelajaran yang akan dipelajari melalui bahan-bahan yang tersedia, misalnya dari buku pelajaran atau mencari melalui internet. Siswa dilibatkan sejak perencanaan, baik dalam menentukan topik maupun cara untuk mempelajarinya melalui investigasi Yamtinah & Redjeki, (2013). Tipe ini menuntut para siswa untuk memiliki kemampuan yang baik dalam berkomunikasi maupun dalam keterampilan proses kelompok. Peserta didik belajar dalam kelompok-kelompok kecil yang heterogen, belajar bersama, saling membantu, dan melakukan investigasi untuk menemukan dan menyelesaikan masalah (Tambunan & Bukit, 2015). Model *Group Investigation* dapat melatih siswa untuk menumbuhkan kemampuan berfikir mandiri. Keterlibatan siswa secara aktif dapat terlihat mulai dari tahap pertama sampai tahap akhir pembelajaran.

Materi Sifat-sifat Unsur merupakan materi yang sesuai untuk disajikan dengan model *Group Investigation*, karena materi sifat-sifat unsur merupakan materi yang berisi konsep-konsep tentang sifat fisik dan sifat kimia unsur yang dapat dipelajari melalui buku pelajaran ataupun melalui internet. Selain itu siswa dapat menemukan langsung materi yang akan dipelajarinya dan melibatkan siswa untuk saling berinteraksi dalam kelompoknya, sehingga pengetahuan dapat dikonstruksikan dengan baik dan pembelajaran menjadi lebih bermakna (Shoihimin, 2014).

Group Investigation terdiri dari enam tahap,yaitu: Grouping (pengelompokan),Planning (perencanaan), Investigation (penyelidikan), Organizing (pengorganisasian), Presenting(presentasi) dan Evaluating (evaluasi) (Sutrini, Suarni, & Renda, 2013). Model pembelajaran ini mendekati langkah-langkah para ilmuwan menemukan konsep fisika (Istikomah, Hendratto, & Bambang, 2010).

Bertitik tolak dari latar belakang masalah diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tindakan kelas dengan judul : Penggunaan Model Pembelajaran *Group Investigation* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas XII IPA 4 SMA Negeri 1 Manyak Payed Pada Pokok Bahasan Sifat-sifat Unsur Tahun Pelajaran 2014/2015".

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 1 Manyak Payed Kabupaten Aceh Tamiang pada siswa kelas XII IPA 4 Tahun Pelajaran 2014/2015. Sumber data

yang diperoleh berasal dari siswa kelas XII IPA 4 SMA Negeri 1 Manyak Payed Kabupaten Aceh Tamiang tahun ajaran 2014/2015 yang secara keseluruhan berjumlah 29 orang.

Penelitian ini menggunakan pendekatan tindakan kelas bertujuan untuk memperbaiki proses belajar mengajar dan terlibat langsung dalam pembelajaran. Penguasaan materi suatu pelajaran dapat dilihat dari nilai yang diperoleh siswa dalam setiap siklus pelajaran yang terjadi. Jika dari siklus I ke siklus II dan seterusnya mengalami perubahan hasil belajar yang meningkat pada setiap siklusnya maka upaya dalam meningkatkan hasil belajar siswa berhasil dilakukan.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan desain penelitian tindakan kelas (PTK). Guru bidang studi bertindak sebagai pengajar dan teman sejawat sesama guru bidang studi kimia sebagai observer. Penelitian ini dilakukan dalam beberapa siklus, dengan tiap siklus terdiri dari 5 tahap yaitu perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), pengamatan (*observation*), refleksi (*reflection*), evaluasi (*evaluation*).

Data yang terkumpul akan diolah untuk mengetahui hasil penelitian, untuk mendapatkan nilai hasil belajar kognitif siswa Siswa yang mendapat nilai kurang dari 72% dinyatakan mengalami kesulitan belajar sedangkan siswa yang mendapat nilai lebih besar atau sama dengan 72% maka dinyatakan telah tuntas belajar. Untuk pembelajaran klasikal, ketuntasan belajar mencapai 75% dari jumlah siswa yang telah menguasai materi pelajaran 65% atau lebih. Untuk penilaian aspek afektif, siswa dikatakan tuntas jika telah mencapai 72%, dengan ketuntasan klasikal 75%. Sedangkan untuk penilaian aspek psikomotorik, seorang siswa dikatakan tuntas jika telah mencapai 72% dengan ketuntasan klasikal 75% Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan desain penelitian tindakan kelas (PTK). Guru bidang studi bertindak sebagai pengajar dan teman sejawat sesama guru bidang studi kimia sebagai observer. Penelitian ini dilakukan dalam beberapa siklus, dengan tiap siklus terdiri dari 5 tahap yaitu perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), pengamatan (*observation*), refleksi (*reflection*), evaluasi (*evaluation*).

Perencanaan

Peneliti mengidentifikasi masalah melalui wawancara dengan guru bidang studi kemudian merumuskan masalah, selanjutnya persiapan kegiatan belajar mengajar dan terakhir membuat alat evaluasi.

1. Tindakan

Guru menjelaskan rencana kegiatan yang akan dilakukan dan memberikan materi serta memberikan latihan soal review.

2. Pengamatan

Peneliti sebagai observer mengamati proses pembelajaran dan menilai kemampuan siswa dalam bekerja dan menganalisis soal dalam kelompoknya. Menganalisa dan mengulas data meliputi hasil tes dan hasil observasi untuk melihat apakah pembelajaran yang dilakukan dapat meningkatkan hasil belajar siswa, terutama pada pembelajaran materi pokok sifat-sifat unsur. Sebelum dilakukan pembelajaran, guru dan observer merundingkan rencana pembelajaran dan pelaksanaan pembelajaran terlebih dahulu.

3. Refleksi

Melakukan refleksi tidak ubahnya seperti berdiri di depan cermin untuk melihat kembali bayangan kita atau memantulkan kembali kejadian yang perlu kita kaji. Dengan dibantu oleh hasil analisis data, guru beserta peneliti merenungkan mengapa suatu kejadian berlangsung dan mengapa terjadi seperti

itu. Dalam tahap analisis data dan refleksi , hasil atau kesimpulan yang didapat pada analisis data dan setelah melakukan refleksi digunakan untuk membuat rencana tindak lanjut. Jika ternyata tindakan perbaikan belum berhasil menjawab persoalan, maka data yang didapat digunakan untuk melakukan perencanaan dan tindakan perbaikan selanjutnya.

4. Evaluasi

Evaluasi dilakukan guna melihat atau mengukur keberhasilan metode yang di gunakan dalam pembelajaran. Evaluasi dilakukan pada akhir dari setiap siklus sehingga hasil yang didapat digunakan untuk perbaikan yang akan dilakukan pada setiap siklusnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian pada siklus menunjukkan kegiatan guru selain menyajikan materi adalah melakukan pengamatan terhadap aktivitas siswa bersama guru pengamat. Pengamatan terhadap kinerja guru peneliti dilakukan oleh guru pengamat. Adapun hasil pengamatan selama proses pembelajaran berlangsung untuk siklus I adalah sebagai berikut.

Dari tabel hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa selama KBM berlangsung maka didapat :

a. Kehadiran siswa dalam kegiatan belajar mengajar sebanyak 29 orang siswa (100 %), telah sesuai harapan.
b. Siswa yang memperhatikan guru pada saat menyajikan materi pelajaran sebanyak 20 orang siswa (69 %), dan dapat dikatakan memadai.
c. Siswa yang aktif mencatat hal-hal penting 15 anak (52 %), belum sesuai harapan.
d. Siswa yang berpartisipasi aktif mencari materi/informasi yang dibutuhkan 15 siswa (52%), tidak sesuai harapan.
e. Siswa yang bertanya kepada guru atau teman apabila belum jelas 13 anak (45%), tidak sesuai harapan.

Sedangkan analisis data hasil observasi yang dilakukan pada peneliti dengan menggunakan persentase skor yang diperoleh dari tiap indikator adalah sebagai berikut:

Berdasarkan data observasi yang dilakukan pengamat satu terhadap peneliti dalam menjalankan proses kegiatan belajar mengajar skor yang didapat peneliti yang dinilai oleh pengamat I adalah 42 dengan jumlah skor maksimal adalah 50. Dengan demikian persentase skor adalah 84%. Sedangkan hasil observasi pengamat II terhadap peneliti mendapatkan skor 41 dengan skor maksimal 50 sehingga persentase skor adalah 82%. Berdasarkan observasi pengamat I dan II maka taraf keberhasilan kegiatan peneliti adalah 83%, maka dapat disimpulkan kegiatan peneliti dapat dikategorikan baik.

Setelah mengakhiri pelajaran, hasil tes akhir didapat rata-rata nilai kimia siswa kelas XII IPA 4 SMA Negeri 1 Manyak Payed adalah 69. Dari hasil tes dapat ditentukan jumlah siswa yang memperoleh skor $\geq$ 72 adalah berjumlah 12 orang , maka persentase siswa yang memperoleh skor $\geq$ 72 adalah 41,4%. Dengan demikian dari segi hasil tidak mencapai kriteria yang sudah ditentukan sehingga pembelajaran dianggap belum berhasil.

Dengan demikian, berdasarkan paparan data dari hasil pembelajaran pada siklus I dapat disimpulkan bahwa pembelajaran belum berhasil dan dengan demikian tujuan pembelajaran sudah belum tercapai. Dengan demikian peneliti harus melakukan pembelajaran kembali dengan melakukan siklus II dengan materi

dan metode sama yang namun dengan menggunakan variasi yang berbeda. Hal ini dilakukan untuk memastikan keefektifan model pembelajaran *Group Investigation* pada siswa kelas XII IPA 4 SMA Negeri 1 Manyak Payed pada materi sifat-sifat unsur.

Hasil penelitian pada siklus II aktivitas siswa selama KBM berlangsung maka didapat :

a. Kehadiran siswa dalam kegiatan belajar mengajar sebanyak 29 orang siswa (100 %), telah sesuai harapan.
b. Siswa yang memperhatikan guru pada saat menyajikan materi pelajaran sebanyak 23 orang siswa (79 %), dan dapat dikatakan memadai.
c. Siswa yang aktif mencatat hal-hal penting 25 anak (86%), sesuai harapan.
d. Siswa yang berpartisipasi aktif mencari materi/informasi yang dibutuhkan 25 siswa (86%), sesuai harapan.
e. Siswa yang bertanya kepada guru atau teman apabila belum jelas 26 anak (90%), sesuai harapan.

Berdasarkan data observasi yang dilakukan pengamat satu terhadap peneliti dalam menjalankan proses kegiatan belajar mengajar skor yang didapat peneliti yang dinilai oleh pengamat I adalah 45 dengan jumlah skor maksimal adalah 50. Dengan demikian persentase skor adalah 90%, dan hasil observasi pengamat II terhadap peneliti mendapatkan skor 47 dengan skor maksimal 50 sehingga persentase skor adalah 94%. Berdasarkan observasi pengamat I dan II maka taraf keberhasilan kegiatan peneliti adalah 92%, maka dapat disimpulkan kegiatan peneliti dapat dikategorikan sangat baik.

Setelah mengakhiri pelajaran, hasil tes akhir dapat dilihat jumlah siswa yang memperoleh skor ≥ 72 adalah berjumlah 24 orang, maka persentase siswa yang memperoleh skor ≥ 72 adalah 82,76%. Dengan demikian dari segi hasil sudah melebihi kriteria yang sudah ditentukan sehingga pembelajaran dianggap berhasil.

KESIMPULAN

Penerapan model pembelajaran *Group Investigation* dapat meningkatkan hasil belajar mata pelajaran kimia khususnya pada pokok bahasan sifat-sifat unsur bagi siswa kelas XII IPA 4 semester 1 SMA Negeri 1 Manyak Payed.

Pada pra siklus, siswa yang mencapai ketuntasan hanya ada 5 siswa (17,2%) dan siswa yang belum mencapai ketuntasan sebanyak 24 siswa (82,8%) dan pada akhir siklus I siswa yang mencapai ketuntasan sebanyak 12 siswa (41,4%), sedangkan pada akhir siklus II, siswa yang mencapai ketuntasan belajar sebanyak 24 siswa (82,8%), dan siswa yang belum mencapai ketuntasan sebanyak 5 siswa (17,2%).

Adapun hasil non tes pengamatan proses belajar menunjukkan perubahan siswa lebih aktif selama proses pembelajaran berlangsung, hal ini tampak pada banyaknya siswa yang aktif pada setiap akhir siklusnya. Pada akhir pertemuan siklus I hanya 15 siswa (52 %) yang aktif dalam diskusi kelompoknya maka pada akhir pertemuan kedua siklus II jumlah siswa yang aktif dalam diskusi kelompoknya menjadi 25 siswa (86 %).

SARAN

Berkaitan dengan simpulan hasil penelitian di atas, maka dikemukakan saran bahwa guru hendaknya menerapkan model pembelajaran *Group Investigation* sesuai dengan materi yang akan diajarkan. Untuk meningkatkan hasil belajar pada pokok bahasan sifat-sifat unsur, perlu kiranya bagi para guru untuk melakukan

pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran selain *Group investigation* ini. Selain itu guru hendaknya dapat menggunakan metode dan model presentasi yang lebih menarik lagi serta ditunjang dengan beragam referensi yang dapat dipersiapkan terlebih dahulu.

DAFTAR PUSTAKA

BSNP. 2011. Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional. Jakarta: Sinar Grafika.

C, L. B., Yamtinah, S., & Redjeki, T. (2013). Pengaruh Metode Pembelajaran Group Investigation (GI) dan Minat Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Struktur Atom dan Sistem Periodik Kelas XI SMAN 6 Surakarta Tahun Pelajaran 2012/2013. JurnalPendidikan Kimia, 2(3), 10–18.

Huda, Mifathul. 2013. Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran.Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Pranata, dkk. 2015. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation Terhadap Sikap Sosial Dan Hasil Belajar Siswa. Vol. 3 No. 1.

Shoimin, Aris. 2014. 68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013. Rembang: Ar-Ruzz Media

Tambunan, E., & Bukit, N. (2015). Analisis pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe group investigation dan pemahaman konsep awal terhadap hasil belajar siswa di SMA Negeri 1 Teluk Mengkudu. Jurnal Pendidikan Fisika, 4(1), 49–56.

Sutrini, N. N., Suarni, N. K., & Renda, N. T. (2013). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation (Gi) Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas V Sd Di Gugus 7 Tianyar, (1).

Istikomah, H., Hendratto, S., & Bambang, S. (2010). Penggunaan Model Pembelajaran Group Investigation Untuk Menumbuhkan Sikap Ilmiah Siswa. Jurnal Pendidikan Fisika In, 6, 40–43