



PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *GROUP INVESTIGATION* (*GI*) TERHADAP HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA SMA NEGERI 1 TOULUAAN

Kerol Lumampow, Rudi A. Repi, dan Meity Tanor
Pendidikan Biologi FMIPA Universitas Negeri Manado
sukmadocuments@gmail.com

ABSTRAK. Pembelajaran yang dilakukan khususnya pada materi ajar sistem imun masih didominasi oleh pendidik yang di dalamnya siswa hanya menerima saja materi yang diberikan tanpa mencari tahu sendiri terlebih dahulu, sehingga dalam aplikasi kehidupannya siswa masih sulit untuk memahami materi yang diberikan karena siswa terbiasa hanya menerima saja dan tidak memberdayakan kemampuan mereka dalam mencari suatu masalah yang ada. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *group investigation* terhadap hasil belajar siswa. Model pembelajaran *GI* merupakan model pembelajaran yang melibatkan siswa dalam kelompok untuk mencari suatu permasalahan yang diperbincangkan dengan mengangkat topik-topik yang luas dalam proses belajar mereka serta masing-masing kelompok dapat berbagi pengetahuan satu sama lain. Metode penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen semu yang menganalisis pengaruh antara variable X dan variable Y berdasarkan perbedaan hasil pencapaian hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Jumlah sampel pada kelas XI IPA1 dengan jumlah 26 siswa sebagai kelas eksperimen dan jumlah sampel pada kelas XI IPA2 dengan jumlah siswa 26 siswa sebagai kelas kontrol. Data hasil penelitian di analisis dengan uji-t yang menggunakan taraf nyata $\alpha = 0,05$ dengan data yang diperoleh yaitu $t_{hitung} = 7,53$ sedangkan nilai $t_{Tabel} = 2,00$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Kesimpulan yaitu model pembelajaran *GI* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem imun.

Kata Kunci: Pembelajaran *Group Investigation*, Hasil Belajar, Sistem Imun.

ABSTRACT. Learning done, especially on the material impertinent the immune system was dominated by educator that is depth students just received the course of the material given without looking know yourself first, so that in the life of students are still difficult to understand the material given due to students used to only accept it and did not empower their ability in looking for a problem. This study aims to determine the effect of learning model *group investigation* against the results of learning students. A model of learning *group investigation* is a model learning involves students in the group to find a problems that discussed with a topics that in the learning process them as well as each of the group can share knowledge each other. The study using the research quasi experiments who analyzed the influence of between variable X and variable Y based on the results of the achievement the ability to process skill science students in the experiment and control class. The number of samples in class XII IPA 1 26 students as the experiment class and the number of samples in class XII IPA 2 26 students as ancontrol. The results of research using on real $\alpha = 0,05$ on the test data show $t_a = 7,53$ while the value of $t_{Tabel} = 2,00$ so reject H_0 and H_1 accepted. The conclusion that is a model of learning *group investigation* influential on the results of learning students in the material impertinent the immune system.

Keywords: Learning *Group Investigation*, The Result of Learning, The Immune System.

PENDAHULUAN

Seiring dengan berkembangnya zaman tentunya berpengaruh sangat besar dalam dunia pendidikan di mana dalam pendidikan selalu mengalami pembaharuan dari waktu ke waktu yang menuntut harus terjadinya peningkatan mutu pendidikan. Melalui proses pembelajaran siswa bisa lebih aktif, mandiri dan memahami suatu konsep yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran yang dilaksanakan.

Salah satu model pembelajaran yang melibatkan peran serta siswa adalah model pembelajaran kooperatif. Dalam model pembelajaran kooperatif GI yaitu lebih menitikberatkan pada proses belajar pada kelompok dan bukan mengerjakan sesuatu bersama kelompok. Proses belajar dalam kelompok akan membantu siswa menemukan dan membangun sendiri pemahaman mereka tentang materi pelajaran yang tidak dapat ditemui pada metode konvensional.

Model Pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) merupakan salah satu bentuk model pembelajaran 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 siswa dapat mencari melalui internet. Siswa dilibatkan sejak perencanaan, baik dalam menentukan topik maupun cara untuk mempelajarinya melalui investigasi. Tipe ini menuntut para siswa untuk memiliki kemampuan yang baik dalam berkomunikasi maupun dalam keterampilan proses kelompok. Model Pembelajaran GI merupakan model yang mendukung keterlibatan siswa dalam kegiatan belajar (Krisyanto, 2003). Ide model pembelajaran GI bermula dari perspektif filosofis terhadap konsep belajar. Untuk dapat belajar, seorang harus memiliki pasangan atau teman. Kegiatan ini menuntut para siswa untuk memiliki kemampuan yang baik dalam berkomunikasi maupun dalam keterampilan proses kelompok (*group process skills*).

Menurut Slavin, (1995) model pembelajaran kooperatif model GI sangatlah ideal diterapkan dalam pembelajaran Biologi (IPA). Dengan topik materi IPA yang cukup luas dan desain tugas-tugas atau sub-sub topik yang mengarah kepada kegiatan metode ilmiah, diharapkan siswa-siswa yang dalam kelompoknya dapat saling memberi kontribusi berdasarkan pengalaman sehari-hari. Pengelolaan ditampilkan berkenaan dengan kiat menentukan informasi yang diperlukan dan pengorganisasian kelompok untuk memperoleh informasi tersebut. Pemaknaan perseorangan berkenaan dengan inferensi yang diorganisasi oleh kelompok dan bagaimana membedakan kemampuan perseorangan. Sarana pendukung model pembelajaran GI adalah lembar kerja siswa, bahan ajar, panduan bahan ajar untuk siswa dan untuk guru, peralatan penelitian yang sesuai, meja dan kursi yang mudah dimobilisasi atau ruangan kelas yang sudah ditata untuk kegiatan pembelajaran.

Ide model pembelajaran GI bermula dari perspektif filosofis terhadap konsep belajar. Untuk dapat belajar, seseorang harus memiliki pasangan atau teman. Dewey dikutip oleh Arends, (1998) menggagas konsep pendidikan, bahwa kelas seharusnya merupakan cermin masyarakat dan berfungsi sebagai laboratorium untuk belajar tentang kehidupan nyata.

Nasution, (1993). menyatakan hasil belajar siswa dirumuskan sebagai tujuan instruksional umum (TIU) yang dinyatakan dalam bentuk yang lebih spesifik dan merupakan komponen dari tujuan umum mata kuliah atau bidang studi. Hasil Belajar menurut Sudjana, (2000) merupakan suatu kompetensi atau kecakapan yang dapat dicapai oleh siswa setelah melalui kegiatan pembelajaran yang ingin dirancang dan dilaksanakan oleh guru di suatu sekolah dan kelas tertentu. Menurut Sudjana(2000). membagi lima kategori hasil belajar yaitu informasi verbal, keterampilan intelektual, kognitif, sikap, dan motorik.

Bloom dikutip oleh Dimiyati (2002). menyebutkan tipe hasil belajar terdiri dari: a. ranah kognitif, b. afektif dan c. psikomotor. Ketiganya tidak dapat berdiri sendiri, tetapi merupakan satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan, bahkan membentuk hubungan hierarki. Hasil belajar siswa dapat diukur dengan menggunakan alat evaluasi yang biasanya disebut tes hasil belajar. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru mata pelajaran Biologi di SMA Negeri 1 Touluaan tahun ajaran 2015/2016 padabulan Agustus 2015 yang menyatakan bahwa, KKM yang harus dicapai adalah 75 tetapi hasil yang diperoleh siswa belum semuanya mencapai KKM dalam pembelajaran biologi dikarenakan kemampuan penguasaan materi dan konsep ternyata masih rendah karena siswa masih menggunakan teknik menghafal dalam pembelajaran biologi serta kegiatan pembelajaran masih berpusat pada guru. Berdasarkan uraian diatas, agar pembelajaran dapat mencapai hasil sesuai dengan tujuan yang direncanakan maka dari itu guru perlu mempertimbangkan model pembelajaran yang cocok atau efektif untuk digunakan.

METODE

Tempat penelitian adalah SMA Negeri 1 Touluaan Tahun Ajaran 2016/2017. Waktu untuk penelitian dilaksanakan pada bulan Maret-April 2016 pada pokok bahasan Sistem Imun.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Touluaan, yang terdiri dari 2 kelas. Sampel dalam penelitian ini mengambil 2 kelas dengan cara diundi yaitu XI IPA1 sebagai kelas eksperimen (26 Siswa) dan kelas IPA2 sebagai kelas kontrol (26 Siswa).

Variabel

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel, yaitu

1. Variabel bebas adalah kelas dengan pembelajaran GI yang merupakan perlakuan
2. Variabel Terikat adalah hasil belajar siswa biologi yang dicapai setelah diberikan perlakuan.

Rancangan Penelitian

Penelitian ini dikategorikan dalam penelitian Eksperimen Semu (*quasi experimental*). Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah desain jenis *Pretest posttest group desing*, yaitu penelitian yang melibatkan duakelompok sampel, masing-masing ditetapkan sebagai kelompok eksperimen dan kelompok kontrol Arikunto, (1998). dengan rancangan eksperimen dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Tabel Rancangan Eksperimen

Kelas	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Eksperimen	O ₁	X ₁	O ₃
Kontrol	O ₂	X ₂	O ₄

Keterangan:

O₁ : *Pretest* pada kelas kelas eksperimen

O₂ : *Posttest* pada kelas kontrol

X₁ : Pembelajaran biologi dengan menggunakan model pembelajaran GI.

X₂ : Pembelajaran biologi dengan model konvensional

O₃ : *Posttest* pada kelas eksperimen

O₄ : *Posttest* pada kelas Kontrol.

Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*) dengan analisis uji-t yang menganalisis pengaruh yang terjadi antara variabel X dan variabel Y berdasarkan perbedaan hasil kemampuan keterampilan proses sains siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Teknik Pengumpulan Data

Data dalam penelitian ini dikumpulkan dengan pengolahan hasil *Pretest dan posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah kegiatan pembelajaran selesai.

Instrumen Penelitian

Instrumen dalam penelitian ini adalah tes dalam bentuk *essay* pada *Pretest* dan *posttest* *essay* dan rubrik hasil belajar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMA N 1 Touluaan tahun ajaran 2016/2017, di mana kelas XI IPA1 sebagai kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran GI dengan jumlah 26 siswa dan kelas XI IPA2 sebagai kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional dengan jumlah 26 siswa. Data yang diambil adalah data hasil tes pada materi sistem imun yang memiliki selisih atau perbedaan antara nilai *Pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Data hasil analisis *Pretest* dan *posttest* kelas eksperimen terhadap hasil belajar siswa melalui pembelajaran GI. Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat bahwa hasil *pretest* pada kelas eksperimen dengan nilai minimum 14 dan nilai maksimum 36 dengan jumlah keseluruhan hasil *pretest* dari 26 siswa adalah 533 dengan rata-rata capaian 20,5 mengalami peningkatan dilihat dari data atau nilai *posttest* dengan skor minimum 80 dan nilai maksimum 98 dengan jumlah keseluruhan dari 26 siswa adalah 2354 dengan rata-rata capaian 90,53 serta jumlah selisih *pretest* dan *posttest* adalah 1821 dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Data hasil *Pretest* dan *posttest* kelas eksperimen.

Statistik	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Jumlah	533	2354
Skor Min	14	80
Skor Max	36	98
Rata-rata	20,5	90,53
Varians	45,46	19,63
Standar Deviasi	6,742	4,438

Data hasil analisis *Pretest* dan *posttest* kelas kontrol terhadap hasil belajar siswa melalui pembelajaran secara konvensional (ceramah) dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Data hasil *Pretest* dan *posttest* kelas kontrol.

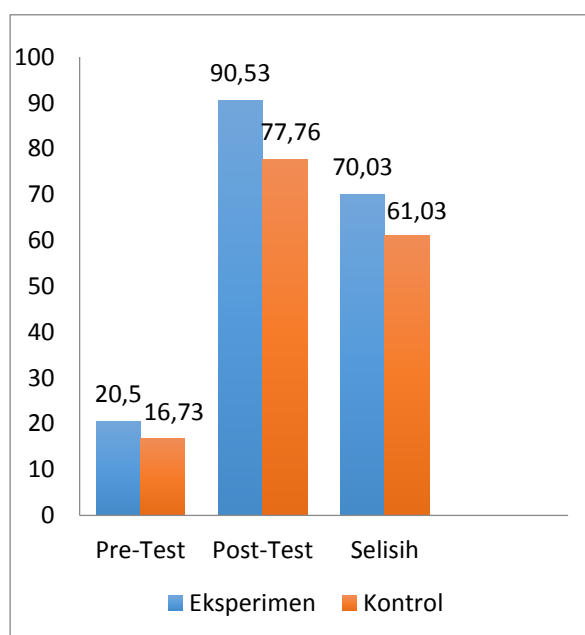
Statistik	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Jumlah	435	2022
Skor Min	8	70
Skor Max	30	90
Rata-rata	16,73	77,76
Varians	33,56	26,90
Standar Deviasi	5,793	5,186

Berdasarkan Tabel 3 hasil *Pretest* pada kelas kontrol dengan nilai minimum 8 dan nilai maksimum 30 dengan jumlah keseluruhan hasil *Pretest* dari 26 siswa adalah 435 dengan rata-rata capaian 16,73 mengalami peningkatan dilihat dari data atau nilai *posttest* dengan skor minimum 70 dan nilai maksimum 90 dengan jumlah keseluruhan dari 26 siswa adalah 2022 dengan rata-rata capaian 77,76 serta jumlah selisih *Pretest* dan *posttest* adalah 15,87.

Perbandingan hasil perolehan rata-rata dari nilai *Pretest* dan *posttest* dan selisih kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat juga pada Gambar 1.

Dari grafik diatas menunjukkan bahwa rata-rata ketercapaian hasil belajar siswa dilihat dari jumlah selisih adalah 70,03 pada kelas eksperimen sedangkan pada kelas kontrol dengan jumlah selisih adalah 61,03.

Hal ini menunjukkan bahwa kelas yang menggunakan model pembelajaran GI pada kelas eksperimen lebih tinggi nilai rata-ratanya dalam hasil evaluasi dibandingkan hasil belajar siswa kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional (ceramah) sehingga dapat dikatakan pula bahwa pembelajaran GI berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem imun dibandingkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional (ceramah).



Gambar 1. Grafik Perbandingan pencapaian hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

PEMBAHASAN

Penelitian menggunakan model pembelajaran GI pada kelas eksperimen dengan pokok bahasan sistem imun di mana peneliti mengukur hasil belajar siswa lewat model pembelajaran yang dilakukan. Pada kelas kontrol peneliti menggunakan model pembelajaran konvensional atau ceramah dan menggunakan materi yang sama dan tetap melihat hasil belajar yang dicapai oleh siswa.

Model pembelajaran GI ini menuntut aktivitas siswa yang sungguh-sungguh mengerjakan suatu tugas dengan baik. Dengan pembelajaran ini siswa dapat membangun pengetahuan atau pemahaman tentang pembelajaran yang selama ini dilaksanakan sehingga dengan sendirinya hasil belajar siswa dapat meningkat, serta untuk melatih diri untuk terbiasa dalam mengerjakan tugas dengan sebaik mungkin agar proses belajar bisa dibangun sendiri dan dengan sendirinya siswa dapat memecahkan masalah yang diberikan dengan baik. Sejalan dengan pendapat Asita, Efendi, & Fajri, (2014) yang menyatakan bahwa model GI sangat membantu dengan cara diskusi biasa tanpa mencari sumber-sumber lain.

Lebih jauh dinyatakan oleh Hadi (2015) bahwa GI yang digunakan pada pembelajaran biologi memberikan hasil belajar siswa khususnya dalam pelajaran biologi meningkat dengan baik, menumbuhkan inisiatif pada setiap diri siswa karena mereka dituntut untuk melaksanakan tugas investigasi secara berkelompok dan dapat menyelesaikannya dengan baik, serta membuat siswa menjadi lebih termotivasi untuk tetap ikut terlibat dalam proses pembelajaran.

GI juga melatih siswa untuk bertanggung jawab dalam menyelesaikan masalah dan menuntut siswa untuk mencari sumber-sumber belajar yang lain dalam proses pembelajaran.

Model GI dalam penggunaannya terlihat sangat membantu siswa dalam mengerjakan suatu tugas yang diberikan oleh guru kepada setiap kelompok, di mana dalam setiap kelompok siswa-siswanya saling berbagi informasi atau bertukar pikiran tentang materi yang sedang dibahas oleh mereka sehingga setiap siswa dengan sendirinya juga termotivasi dalam keinginannya mencari tahu tentang masalah-masalah yang ada dalam materi pelajaran yang diberikan oleh guru.

Pembelajaran GI yang pada hakikatnya membantu dalam proses pembelajaran siswa, membantu ketercapaian dan tujuan belajar setiap siswa, dan akan lebih bermakna jika didalamnya potensi siswa lebih dioptimalkan diantaranya untuk hasil belajar siswa, dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional yang semua materi ajar diberikan kepada siswa oleh peneliti yang menjelaskan materi satu per satu sehingga siswa hanya menerima saja apa yang disampaikan oleh guru.

KESIMPULAN

Kesimpulan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran GI berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas pada materi ajar sistem imun di SMA Negeri 1 Touluaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arends, R. I, (1998). *Democracy and Education Classroom Instruction and Management*. New York: McGraw-Hill.
- Asita, Efendi, I., dan Fajri, S. R. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation (GI) Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Kayangan Tahun Pelajaran 2013/2014. *E-Journal*. Mataram: Fakultas Ilmu Pendidikan, Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan Mataram.
- Dimiyati dan Mudjono, (2002). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Krismanto. (2003). *Beberapa Teknik, Model dan Strategi dalam Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah, Pusat Pengembangan Penataan Guru Matematika.
- Nasution, (1993). *Belajar dan Mengajar*. Jakarta: Bina Aksara.
- Hadi, S. M. (2015). Upaya Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Biologi Dengan Metode *Group Investigation* Materi Gerak Pada Tumbuhan Siswa Kelas VIII M.Ts. Miftahul Ulum Jepara Tahun 2014/2015. *E-Journal*. Semarang: Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang.
- Slavin, (1995). *Cooperative Learning Theory, Research and Practice Massachusett*. USA: Allymand & Bacon.
- Sudjana. N, (2000). *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.