

## **Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Group Investigasi Bermedia dan Motivasi Belajar Siswa terhadap Pemahaman Konsep Biologi**

The Effect of Group Investigation Model and Learning Motivation Toward Understand of Biologi Concept

Ratih Puji Astuti Kumaladewi<sup>1)\*</sup>, Asrial<sup>2)</sup>, Bambang Hariyadi<sup>2)</sup>

1)Mahasiswa Program Magister Pendidikan IPA Universitas Jambi

2) Staf Pengajar di Program Magister Pendidikan IPA Universitas Jambi

\*Corresponding author: [ratih@gmail.com](mailto:ratih@gmail.com)

### **Abstract**

Research was conducted to determine the effect of group learning model investigations and motivation of student to the understanding of biological in class XI science SMA 12 merangintotaling 56 people. The study design consisted of two group: the experiment group and the control group as well as the intruments used were questionnaires and objective test.

The result showed that: (1) there is no effect of the use of group learning model of media investigation of students understanding of concepts in biology subject. 2) thereis no difference in the ability of undestanding the concept of highly motivated students when compared to studentswho have motivation the subject of biology. 3) there is no interaction between the use of media investigative group learning model with student motivation.

**Keywords:** *Group Investigation of Media, Motivation, Concepts of Biology*

### **Abstrak**

Telah dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran group investigasi dan motivasi siswa terhadap pemahaman konsep biologi pada siswa kelas XI IPA SMA Negeri 12 Merangin yang berjumlah 56 orang. Rancangan penelitian terdiri dari dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol serta instrumen yang digunakan yaitu angket dan tes objektif. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan ANOVA dua jalur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) tidak terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran group investigasi bermedia terhadap pemahaman konsep siswa pada mata pelajaran biologi. (2) tidak terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep siswa yang memiliki motivasi tinggi bila dibandingkan dengan siswa yang memiliki motivasi rendah pada mata pelajaran biologi. (3) tidak terdapat interaksi antara penggunaan model pembelajaran group investigasi bermedia dengan motivasi belajar siswa.

**Kata Kunci :** *Group Investigasi Bermedia, Motivasi, Konsep Biologi*

### **PENDAHULUAN**

Proses pembelajaran yang berkembang di kelas umumnya ditentukan oleh peran guru dan siswa sebagai individu-individu yang terlibat langsung di dalam proses tersebut. Kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa proses pembelajaran yang dilaksanakan khususnya pada mata pelajaran biologi masih

didominasi oleh guru dan usaha penguasaan kompetensi pada aspek pengetahuan dan menggunakan metode ceramah. Para siswa enggan berbagi ilmu atau menularkan pengetahuannya sesamanya, misalnya melalui belajar kelompok. Hal ini disebabkan karena kurangnya motivasi pada diri siswa dalam proses pembelajaran. Akibat kurangnya motivasi tersebut, masih banyak siswa yang

belum mencapai KKM (75) pada konsep biologi.

Di sisi lain, proses pembelajaran dilaksanakan jarang menggunakan media yang mengakibatkan siswa cepat bosan. Padahal biologi adalah mata pelajaran yang mudah untuk dipahami konsep-konsepnya, bila dalam proses pembelajarannya menggunakan media pembelajaran. Hal itu disebabkan oleh karena media pembelajaran dapat menarik dan memotivasi siswa dalam proses pembelajaran. Penelitian ini mencoba mencari pengaruh penggunaan model pembelajaran, khususnya model group investigasi bermedia terhadap pemahaman siswa pada konsep biologi.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (Quasi-eksperimen) karena membandingkan dua perlakuan terhadap kelas yang sudah terbentuk sebelumnya pada

siswa kelas XI IPA SMA Negeri 12 Merangin. Sampel diambil secara acak. Menurut Sukmadinata (2008:196), pengambilan sampel secara acak atau random hanya dapat dilakukan pada populasi yang memiliki karakteristik yang sama atau disamakan, seperti kecerdasan, motivasi, bakat, kebiasaan belajar, kondisi fisik, prestasi belajar dan lain sebagainya. Penelitian ini menggunakan rancangan "Eksperimen Nonrandomized Control Group Pretest-posttest Design".

Pada penelitian ini faktor metode pengajaran memiliki dua tingkatan karena terdapat dua jenis pengajaran dan faktor motivasi yaitu siswa memiliki motivasi tinggi dan siswa memiliki motivasi rendah. Penelitian dilakukan menggunakan design faktorial 2 x 2, setiap faktor mempunyai dua tingkatan (level). Menurut Fatullahnah (2012) design faktorial dapat diilustrasikan dalam Tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Rancangan penelitian.

Model pembelajaran Motivasi belajar	Model pembelajaran model group investigasi (A1)	Model pembelajaran konvensional (A2)
Motivasi belajar tinggi (B1)	A1B1	A2B1
Motivasi belajar rendah (B2)	A1B2	A2B2

Keterangan :

- A<sub>1</sub>B<sub>1</sub> = Model group investigasi bermedia pada motivasi awal tinggi (Kelas Eksperimen).
- A<sub>1</sub>B<sub>2</sub> = Model group investigasi bermedia pada motivasi awal rendah (Kelas Ekperimen)
- A<sub>2</sub>B<sub>1</sub> = Model konvensional pada motivasi awal tinggi (Kelas kontrol)
- A<sub>2</sub>B<sub>2</sub> = Model konvensional pada motivasi awal rendah (Kelas kontrol)

Untuk mengetahui perbedaan motivasi siswa pada setiap kelas yang dieksperimenkan, maka diambil 50% peserta didik dari

kelompok atas (skor tertinggi) atau berjumlah 50 x 28 = 14 orang dan 50% peserta didik dari kelompok bawah (skor terendah) atau berjumlah 50% x 28 = 14 orang.

Instrumen yang digunakan sebagai alat pengumpulan data ini ada dua jenis yaitu: jenis angket motivasi belajar dan tes belajar yang digunakan untuk mengetahui kompetensi hasil pemahaman konsep biologi.

## HASIL PENELITIAN

Analisis data terhadap hasil tes awal dan hasil tes akhir dari dua kelompok diawali dengan uji homogenitas menggunakan uji bartlet. Tujuan dari uji homogenitas hasil tes awal adalah untuk mengetahui tingkat pengetahuan awal kedua kelompok adalah sama

(homogen). Selanjutnya dilakukan uji normalitas untuk melihat distribusi data hasil belajar (Sarwono, 2012:96). Hasil analisis data memperlihatkan kelas eksperimen yaitu  $0,47 > 0,05$  sedangkan untuk kelas kontrolnya diperoleh data  $0,21 > 0,05$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa data hasil tes awal adalah berdistribusi normal.

Data hasil tes akhir digunakan untuk melihat kemampuan pemahaman konsep dari kelas kontrol maupun kelas eksperimen terhadap data hasil tes akhir terlebih dahulu dilakukan uji homogenitas dan uji normalitas sebelum dilakukan uji anova dua jalur untuk menguji hipotesis statistik. Dari hasil uji homogenitas menggunakan uji Bartlett untuk keempat kelas sampel adalah **2,0124724 yang lebih kecil** dari harga  $X^2$  tabel yaitu 7,8, dengan demikian keempat kelas sampel mempunyai variansi yang homogen pada tingkat kepercayaan 95%.

Hasil uji normalitas terhadap data hasil tes akhir dilakukan dengan kolmogrov-smirnov untuk keempat kelas sampel. Hasil analisis baik untuk kelas eksperimen bermotivasi tinggi dan bermotivasi rendah, berturut-turut sebagai berikut: nilai posttest untuk motivasi tinggi yaitu  $0,48 > 0,05$  dan nilai posttest untuk motivasi rendah adalah  $0,54 > 0,05$ , sedangkan hasil analisis untuk kelas kontrol bermotivasi tinggi maupun yang bermotivasi rendah berturut-turut sebagai berikut: nilai posttest untuk motivasi tinggi adalah  $0,25 > 0,05$  dan nilai posttest untuk motivasi rendah adalah  $0,64 > 0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa data hasil tes akhir kedua kelas, baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol, memiliki distribusi normal.

Uji hipotesis data hasil belajar (tes akhir) menggunakan uji anova dua jalur untuk melihat pengaruh perlakuan terhadap variabel yang di ujikan. Hasil uji hipotesis I didapat  $F_{hitung}$  sebesar 2,159 dengan probabilitas 0,14 karena probabilitas  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima atau dengan kata lain tidak terdapat pengaruh penggunaan model group investigasi bermedia terhadap pemahaman konsep siswa pada mata pelajaran biologi. Hipotesis II  $F_{hitung}$  adalah 0,086 dengan

probabilitas 0,770 karena probabilitas  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima atau dengan kata lain tidak terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep siswa yang memiliki motivasi tinggi bila dibandingkan dengan siswa yang memiliki motivasi rendah pada pelajaran biologi. Sedangkan untuk hipotesis III  $F_{hitung}$  adalah 0,169 dengan probabilitas 0,683. Karena probabilitas  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima atau dengan kata lain tidak terdapat interaksi antara penggunaan model belajar group investigasi bermedia dengan motivasi belajar siswa pada mata pelajaran biologi.

## PEMBAHASAN

Dari data hasil penelitian ternyata tidak terdapat pengaruh terhadap variabel yang diujikan. Padahal menurut Riadi (2013) motivasi dalam belajar sangat penting artinya untuk mencapai tujuan proses belajar mengajar yang diharapkan sehingga motivasi siswa dalam belajar perlu dibangun. Sejalan dengan pendapat Iskandar (2012:185) yang menyatakan bahwa secara umum motivasi individu disebabkan adanya hirarki kebutuhan: kebutuhan akan pembelajaran bagi seseorang yang menyebabkan seseorang berusaha untuk menyelenggarakan kegiatan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Oleh sebab itu motivasi merupakan kekuatan yang mendorong seorang siswa melakukan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan. Sama halnya dengan pendapat Sadirman (2003:84) yang menyatakan bahwa kegiatan belajar sangat memerlukan motivasi, karena hasil belajar akan menjadi optimal apabila ada motivasi yang diberikan. Makin besar motivasi yang diberikan akan semakin berhasil dalam menentukan intensitas usaha belajar bagi siswa. Selain itu meskipun model pembelajaran tidak terdapat interaksi tetapi ahli mengakui model pembelajaran secara langsung mengembangkan interaksi yang saling asuh, sesuai pendapat Slavin dalam Iskandar (2012:126).

Perbedaan hasil yang didapat dari penelitian ini dengan pendapat para ahli dimungkinkan terjadi karena beberapa faktor diantaranya kurang tepatnya waktu dalam melakukan

penelitian. Waktu yang digunakan pada saat penelitian adakalanya terjadi pada jam terakhir yang mengakibatkan siswa cenderung kurang berkonsentrasi dalam proses pembelajaran dan selain itu faktor yang mempengaruhinya adalah kecenderungan siswa yang tidak mempunyai catatan sehingga pada saat dilakukan tes akhir mereka tidak mempunyai bahan ajar, kemudian adakalanya sebagian siswa yang melakukan persiapan untuk tes biasanya menggunakan sistem belajar semalam.

Selain itu ditemui juga faktor lain yang mendukung hasil eksperimen ini tidak ada pengaruhnya yaitu pemilihan materi yang dirasa terlalu mudah dipahami konsepnya oleh siswa di kelas kontrol maupun di kelas eksperimen, strategi yang digunakan dirasa masih kurang dan kemampuan siswa yang ternyata sama setelah dilihat dari hasil uji pemahaman konsepnya. Sejalan dengan pendapat (Rostiah, 2008) bahwa apabila guru kurang berinteraksi dengan siswa maka proses belajar mengajar akan terasa kurang lancar yang menyebabkan siswa enggan berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran dan pemilihan model pembelajaran yang dianggap kurang tepat dapat membuat tidak selarasnya konsep yang akan diajarkan dengan kebutuhan siswa.

Didukung juga dengan pendapat (Fitriana, 2011) bahwa model group investigasi sulit diterapkan karena mengharuskan guru menyiapkan masalah untuk sekelompok siswa pada jenjang kemampuan tertentu, yang menuntut siswa menguasai konsep yang dianalisisnya, menuntut kemandirian siswa dalam menjalankan tugasnya. Kedua hal tersebut merupakan faktor yang sangat penting untuk dapat mengukur kemampuan siswa dalam menghayati dan menerima tantangan dari model pembelajaran tersebut. Lebih jauh dinyatakan oleh Diah (2012) bahwa selain memiliki kelebihan group investigasi juga mempunyai kelemahan yaitu model pembelajaran ini merupakan model pembelajaran yang kompleks dan membutuhkan waktu yang lama.

## KESIMPULAN

Dari penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi masing-masing variabel yang diteliti. Diantaranya penggunaan model pembelajaran yaitu model group investigasi bermedia yang belum sepenuhnya tepat untuk pembelajaran di kelas eksperimen, hal ini terlihat dari nilai hasil uji tes akhir yang secara statistik tidak berbeda dengan kelas kontrol tidak signifikan. Faktor lain adalah penempatan waktu pembelajaran pada jam-jam akhir waktu pembelajaran.

Selain strategi, karakteristik siswa khususnya motivasi siswa tidak memberi pengaruh terhadap ketiga variabel pada waktu diadakannya eksperimen sehingga kurang maksimalnya proses penelitian. Serta kurangnya kemandirian siswa dalam hal memecahkan masalah yang diberikan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Diah. 2012. *Model Pembelajaran Group Investigasi*. <http://jurnalbidandiah.blogspot.com/2012/04/modelpembelajaran-groupinvestigation.html#ixzz3J3PNHj> Fu. Diakses 12 November 2014.
- Fitriana, Laila. 2011. *Pengaruh Model Pembelajaran Cooperative Tipe Group Investigation (GI) dan STAD Terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau Dari Kemandirian Belajar Siswa*. Jurnal Pendidikan: Universitas Negri Yogyakarta.
- Iskandar. 2012. *Psikologi pendidikan*. Jambi: referensi.
- Fatullahna. 2012. *Penelitian Eksperimen*. <http://fstullahna.blogspot.com/2010/10/pelitianeksperimen.html>. Diakses 20 Pebruari 2013.
- Sadirman. 2011. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo.

Sarwono, Jonathan. 2012. *Metode Riset Skripsi Pendekatan Kuantitatif Menggunakan SPSS*. Jakarta: Rumpi Tekno.com.

Sukmadinata, Nana Syaodih. 2008. *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Sukmadinata, Nana Syaodih. 2008. *Metode Penelitian*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.