

# STUDI KOMPARASI MODEL *GROUP INVESTIGATION* (GI) BERBANTU LKS TERSRUKTUR DAN TUTOR SEBAYA TERHADAP PRESTASI BELAJAR

**Listiani Safitri**

Program Studi Pendidikan Matematika.

Universitas Muhammadiyah Purworejo.

Email: *listiani787@yahoo.com*

## Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah prestasi belajar matematika yang menggunakan model GI berbantuan LKS tersruktur lebih baik dari pada prestasi belajar matematika yang menggunakan model pembelajaran tutor sebaya pada materi peluang terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas XI SMK Nawa Bhakti Kebumen Tahun Pelajaran 2013/2014. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas XI SMK Nawa Bhakti Kebumen tahun 2013/2014 dengan jumlah populasi sebanyak 10 kelas, dengan teknik *Simple random sampling*. Dari 10 kelas yang ada, diambil secara acak sebanyak dua kelas sebagai sampel, yaitu kelas XI TKR A sebagai kelas eksperimen I dan kelas XI TKR C sebagai kelas eksperimen 2. Teknik pengumpulan data menggunakan dua metode yaitu metode dokumentasi dan metode tes. Pada akhir pembelajaran kedua kelas sampel diberi tes akhir dengan menggunakan instrumen yang sama yang telah diuji validitas, reliabilitas, taraf kesukaran dan daya pembedanya. Berdasarkan hasil penelitian dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  menunjukkan bahwa rerata nilai pada kelas eksperimen I adalah 73,51 dan pada kelas eksperimen 2 adalah 62,22. Setelah di lakukan uji hipotesis menggunakan uji t menunjukkan bahwa  $t_{hitung}=5,054 > t_{tabel}=1,645$ . Jadi dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran GI berbantuan LKS terstruktur lebih baik dari model pembelajaran tutor sebaya pada siswa kelas XI SMK Nawa Bhakti Kebumen tahun pelajaran 2013/2014.

**Kata kunci:** *Group Investigation* (GI), Tutor Sebaya, Prestasi Belajar

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu kebutuhan yang harus dipenuhi setiap orang dalam kehidupan. Majunya suatu bangsa dipengaruhi oleh mutu pendidikan dari bangsa itu sendiri, karena pendidikan yang tinggi dapat mencetak Sumber Daya Manusia yang berkualitas. Untuk memperoleh sumber daya manusia yang berkualitas maka manusia harus belajar. Oleh karena itu, sebagai pengajar tidak dapat melepaskan diri dari belajar dan mengajar. Mengajar dan belajar merupakan proses kegiatan yang tidak dapat dipisahkan. Proses kegiatan tersebut sangat dipengaruhi oleh faktor-faktor yang sangat menentukan keberhasilan peserta didik.

Dalam proses pembelajaran tersusun atas sejumlah komponen atau unsur yang saling berkaitan satu dengan lainnya. Interaksi antara guru dan peserta didik pada saat proses belajar memegang peran penting dalam mencapai tujuan yang diinginkan. Kemungkinan kegagalan guru dalam menyampaikan materi disebabkan saat proses pembelajaran guru kurang membangkitkan perhatian dan aktivitas peserta didik dalam mengikuti pelajaran khususnya matematika. Adakalanya guru kesulitan membuat siswa memahami materi yang di sampaikan sehingga hasil belajar matematika rendah.

Berdasarkan hasil observasi di SMK Nawa Bhakti Kebumen, maka salah satu alternative untuk mengatasi permasalahan di atas adalah penggunaan strategi pembelajaran, pemilihan strategi pembelajaran yang menarik dan dapat memicu siswa untuk ikut serta secara aktif dalam kegiatan belajar mengajar yaitu pembelajaran aktif. Salah satu metode pembelajaran yang dapat mengatasi permasalahan tersebut yaitu *group investigation* (GI) dan tutor sebaya. Selain model pembelajaran tersebut, pembelajaran juga dibantu menggunakan LKS terstruktur. ( Slavin, 2008: 214) Model GI merupakan salah satu bentuk model pembelajaran kooperatif yang menekankan pada partisipasi dan aktivitas siswa untuk mencari sendiri pelajaran yang akan di pelajari melalui bahan yang tersedia. Langkah-langkah model pembelajaran GI yaitu 1) mengidentifikasi topic dan mengantar murid dalam kelompok 2) Merencanakan tugas yang akan dipelajari 3) Melaksanakan investigasi 4) Menyiapkan laporan 5) Mempresentasikan hasil diskusi 6) Evaluasi. ( Barbara Alman, dkk 2010: 115) tutor sebaya artinya murid membantu murid, konsep ini di dasarkan pada pepatah lama. Cara terbaik untuk mempelajari sesuatu adalah dengan mengerjakannya dengan orang lain. LKS terstruktur membantu peserta didik dalam mengembangkan konsep serta memperoleh catatan tentang materi yang dipelajari melalui kegiatan belajar. Diharapkan dengan pembelajaran ini akan meningkatkan prestasi belajar matematika. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui apakah prestasi belajar matematika yang menggunakan model pembelajaran GI berbantu LKS terstruktur lebih baik dari pada prestasi belajar matematika yang menggunakan model pembelajaran tutor sebaya.

Sebagai bahan pertimbangan, perlu dikemukakan beberapa hasil penelitian yang terdahulu yang serupa yaitu . Penelitian yang di lakukan Widiantara (2005) yang berjudul “ Pengaruh Model Pembelajaran *Group Investigation* (GI) Berbantuan Media Realita Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD”. Dalam penelitian ini menunjukkan bahwa, rata-rata skor hasil belajar matematika yang dicapai kelas eksperimen adalah 23,25 atau 77,5% dengan kategori tinggi. Sementara rata-rata skor yang dicapai kelas kontrol yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional adalah 18,50 atau 61,7% dengan kategori cukup. Hasil Penelitian tersebut menyimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika yang signifikan antara kelas yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* berbantuan media realita dengan kelas yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional.

Kemudian Fahrur Azis (2009) dalam penelitian yang berjudul “ Efektivitas Model Pembelajaran Tutor Sebaya Dalam Kelompok Kecil Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Pokok Bahasan Fungsi Kuadrat”. Diperoleh rata-rata hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran tutor sebaya dalam kelompok kecil sebesar 70.05, sedangkan siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran konvensional sebesar 56.87. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar kelompok eksperimen berbeda secara signifikan dengan hasil belajar kelompok kontrol. Dengan kata lain model pembelajaran tutor sebaya dalam kelompok kecil lebih efektif daripada pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran konvensional pada materi pokok Fungsi Kuadrat.

## **METODE PENELITIAN**

Desain penelitian ini menggunakan eksperimen semu (*Quasi Eksperimental Design*). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI semester 2 tahun pelajaran 2013/2014. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *simple random sampling*. Simple random sampling yaitu melakukan pengambilan sample dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Dari hasil pengundian 5 kelas yang sudah dikelompokkan

didapat 2 kelas. Selanjutnya dari 2 kelas tersebut diambil 1 kelas secara undian untuk dijadikan kelas eksperimen I yaitu kelas XI A dan dijadikan kelas eksperimen 2 yaitu kelas XI C. Dalam penelitian ini, metode yang digunakan untuk pengumpulan data adalah metode dokumentasi dan metode tes. Analisis data dalam penelitian ini dilakukan 2 kali yaitu analisis tahap awal sebelum perlakuan dan analisis tahap akhir setelah perlakuan.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang menggunakan dua kelompok sampel, yaitu kelompok eksperimen I menggunakan model *group investigation* berbantu LKS terstruktur dan eksperimen II menggunakan tutor sebaya. Sebelum perlakuan kelas eksperimen I dan 2, data awal berupa hasil UAS Matematika semester 1 dilakukan uji keseimbangan. Syarat untuk uji keseimbangan yaitu uji normalitas dengan menggunakan statistik uji metode *Lilliefors* dan uji homogenitas menggunakan statistik uji *Bartlett*, hasilnya sebagai berikut.

**Tabel 1**  
**Rangkuman Uji Keseimbangan Data Awal**  
**Kelas Eksperimen Pertama dan Kelas Eksperimen Kedua**

| No | Kelas         | $t_{obs}$ | $t_{tabel}$ | Keputusan Uji  |
|----|---------------|-----------|-------------|----------------|
| 1. | Eksperimen I  | 0,085     | 1,960       | $H_0$ diterima |
| 2. | Eksperimen II |           |             |                |

Hasil tes evaluasi selanjutnya dilakukan analisis data akhir dan kemudian uji hipotesis. Analisis data akhir meliputi uji normalitas dan uji homogenitas data setelah kedua sampel diberi perlakuan. Uji normalitas data akhir pada kelas eksperimen pertama diperoleh hasil  $L_{obs(E_1)} = 0,1364$  sedangkan  $L_{0.05;71} = 0,1456$ ;  $DK = \{L|L > 0,1456\}$ ; dan pada kelas eksperimen kedua diperoleh hasil  $L_{obs(E_2)} = 0,1123$  sedangkan  $L_{0.05;36} = 0,1476$ ;  $DK = \{L|L > 0,1476\}$ ; sehingga  $L_{obs(E_1)} = 0,1364 \notin DK$  dan  $L_{obs(E_2)} = 0,1123 \notin DK$ , dengan kata lain kelas eksperimen pertama dan kelas eksperimen kedua berdistribusi normal. Selanjutnya dilakukan uji homogenitas data akhir, antara kelas eksperimen pertama dengan kelas eksperimen kedua, dengan hasil  $b_{obs} = 0,353$  sedangkan  $b_2 = 3,841$ ;  $DK = \{b | b > 0,3841\}$ ; sehingga  $b_{obs} \notin DK$

artinya variansi kelas eksperimen pertama dan kelas eksperimen kedua sama atau sampel berasal dari populasi yang homogen.

**Tabel 2**  
**Rangkuman Uji Hipotesis**

| Kelas         | $\Sigma X$ | N  | $\bar{X}$ | (s)    | $t_{obs}$ | $t_{tabel}$ |
|---------------|------------|----|-----------|--------|-----------|-------------|
| Eksperimen I  | 2650       | 37 | 73,514    | 83,146 | 5,054     | 1,645       |
| Eksperimen II | 2240       | 36 | 62,22     | 99,206 |           |             |

Berdasarkan rangkuman tersebut di peroleh bahawa Uji hiotesis menggunakan uji t dengan taraf signifikan sebesar  $\alpha = 0,05$ . Berdasarkan hail uji t diperoleh,  $t_{obs} = 5,054$  sedangkan nilai  $t_{tabel}$  adalah  $t_{0,05;71} = 1,645$  dengan  $DK = \{t | t > 1,645\}$ . Karena nilai  $t_{obs} \in DK$  maka  $H_0$  ditolak, berarti kedua kelompok yaitu kelas eksperimen pertama dan eksperimen kedua tidak mempunyai perbedaan yang signifikan.

Jika dilihat dari rata-rata hasil belajar matematika yang menggunakan model pembelajaran (GI) berbantuan LKS terstruktur di peroleh 73,51, sedangkan prestasi belajar matematika yang menggunakan Tutor Sebaya di peroleh 62,22. Menunjukan bahwa nilai yang lebih tinggi menggunakan model pembelajaran GI berbantu LKS terstruktur lebih baik daripada yang menggunakan model pembelajaran Tutor Sebaya. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar matematika dengan menggunakan model pembeljaran GI berbantuan LKS terstruktur lebih baik dari pada prestasi belajar matematika menggunakan tutor sebaya. Pada pembelajaran GI menggunakan LKS terstruktur sehingga siswa lebih terarah dan lebih banyak latihan soal berbeda dengan pembelajaran tutor sebaya tidak menggunakan LKS. Selain itu siswa dapat lebih mudah memahami materi Peluang.

### **SIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan perumusan masalah dan hasil penelitian yang dilaksanakan dengan menggunakan metode *GI* berbantu LKS terseruktur dapat diperoleh simpulan bahwa prestasi belajar siswa dengan mnggunakan metode *GI* berbantu LKS terseruktur lebih baik dari pada yang menggunakan metode tutor sebaya pada materi peluang kelas XI di SMK Nawa Bhakti Kebumen tahun pelajaran 2013/2014.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan penelitian sebagai usaha untuk meningkatkan kemampuan dalam bidang pendidikan matematika. Saran yang di gunakan yaitu hendaknya guru mengimplementasikan model pembelajaran *GI* berbantuan LKS tersruktur pada materi peluang.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Barbara Alman, Sara Freeman. 2010. *Menjadi Guru Kreatif Agar di Cintai Murid Sampai Mati*. Jogjakarta: Golden Books.
- Budiyono. 2004. *Statistika Untuk Penelitian*. Surakarta: Sebelas Maret University Pres.
- Fahrur Azis. 2009. *Efektivitas Model Pembelajaran Tutor Sebaya Dalam Kelompok Kecil Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Pokok Bahasan Fungsi Kuadrat*. <http://digilib.walisongo.ac.id/files/disk1/97/jtptiain-gdl-fahrurazis-4801-1-skripsi-1.pdf>. diakses pada tanggal 3 Maret 2015.
- Robert, E. Slavin. 2008. *Cooperatif Learning Teori Riset dan Praktek (terjemahan)*. Bandung: Nusa Media. Buku Asli diterbitkan (London: Allymand Bacon: 2005).
- Suharsimi Arikunto. 2009. *Dasar –Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Suharsimi Arikunto. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Widiantara . 2005. *Pengaruh Model Pembelajaran Group Investigation (GI) Berbantuan Media Realita Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD*". [http://repository.uksw.edu/jspui/bitstream/123456789/3621/2/T1\\_202009039\\_Full%20text.pdf](http://repository.uksw.edu/jspui/bitstream/123456789/3621/2/T1_202009039_Full%20text.pdf). Di akses pada tanggal 3 Maret 2015.