

Studi Komparasi Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation (GI) dengan Kooperatif Tipe Jigsaw terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar TIK

(Studi Kasus di Kelas VIII SMP Negeri 5 Singaraja Tahun Ajaran 2012/2013)

Putu Ida Purnamasari¹, I Made Gede Sunarya², Made Windu Antara Kesiman³
Jurusan Pendidikan Teknik Informatika
Universitas Pendidikan Ganesha
Singaraja, Bali
Email: putuida19@gmail.com¹, imadegedesunarya@gmail.com², dekndu@yahoo.com³

Abstrak—Tujuan penelitian ini untuk mengetahui (1) perbedaan pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation (GI)* dengan kooperatif tipe *Jigsaw* terhadap aktivitas belajar TIK (2) perbedaan pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation (GI)* dengan kooperatif tipe *Jigsaw* terhadap hasil belajar TIK. Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu (*quasi eksperimen*) dengan rancangan penelitian *Posttest-Only Control Grup Design*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Singaraja tahun ajaran 2012/2013. Sebagai sampel dalam penelitian ini adalah kelas VIII D dan VIII E yang berjumlah 60 orang. Kelas VIII D digunakan sebagai kelas eksperimen pertama dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation (GI)* dan kelas VIII E sebagai kelas eksperimen kedua dengan model kooperatif Tipe *Jigsaw*.

Berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh, uji normalitas dan homogenitas aktivitas belajar kedua kelompok berdistribusi normal dan homogen. Hasil uji hipotesis aktivitas belajar siswa menyatakan terdapat perbedaan yang signifikan pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* dengan kooperatif tipe *Jigsaw* terhadap aktivitas belajar TIK. Analisis data hasil belajar siswa diperoleh, uji normalitas dan homogenitas kedua kelompok berdistribusi normal dan homogen. Hasil uji hipotesis hasil belajar menyatakan terdapat perbedaan yang signifikan pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* dengan kooperatif tipe *Jigsaw* terhadap hasil belajar TIK. Hal ini menunjukkan bahwa

aktivitas dan hasil belajar dengan media pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation (GI)* berbeda dan lebih baik dari media pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*.

Kata Kunci— kooperatif, *group investigation*, *jigsaw*, hasil belajar, dan aktivitas

Abstract—The purpose of this study to determine (1) the influence of differences in the use of cooperative learning model type *Group Investigation (GI)* with the *Jigsaw* cooperative learning activities toward *Information Computer Technologi* (2) the difference of influence in the use of cooperative learning model type *Group Investigation (GI)* with the type of cooperative *Jigsaw* toward *Information Computer Technologi* learning outcomes. It was a type of quasi-experimental study research design *Posttest-Only Control Group Design*. The study population was all eighth grade students of *SMP Negeri 5 Singaraja school year 2012/2013*. As the sample in this study is a class *VIII D* and *VIII E* which was 60. Class *VIII D* is used as a first-class experiment with cooperative learning model type *Group Investigation (GI)* and Class *VIII E* as a second experiment with the *Jigsaw* cooperative model type.

Based on the analysis of the data obtained, the test of normality and homogeneity of learning activities both normal distribution and homogeneous groups. Hypothesis test results of students' learning activities stated that there were significant differences influenced the use of cooperative learning model type *Group Investigation* with the *Jigsaw* cooperative learning activities toward *Information Computer*



KARMAPATI

Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika

ISSN 2252-9063

Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika

(KARMAPATI)

Volume 2, Nomor 5, Juli 2013

Technologi. Analysis of student learning outcomes data obtained, tests of normality and homogeneity distributed normal and homogeneous. The Results of hypothesis testing learning outcomes stated that there were significant differences influence the use of cooperative learning model with the Group Investigation Jigsaw cooperative ICT on learning outcomes. This activities shows that the result of cooperative learning by using learning media cooperative type of group investigation (GI) is different and better than jigsaw media cooperative learning.

Keywords—cooperative, group investigation, jigsaw, learning outcomes, and activities

I. PENDAHULUAN

Pendidikan selalu mendapat sorotan dari berbagai pihak utamanya pemerintah. Berbagai upaya dilakukan oleh pemerintah untuk mengatasi permasalahan serta meningkatkan kualitas pendidikan. Salah satu upaya yang dapat dicermati adalah penerapan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang menuntut guru menggunakan paradigma baru dalam pembelajaran yaitu paradigma *Student Centered* dimana dalam pembelajaran yang berperan sebagai subjek sekaligus objek dari kegiatan tersebut adalah siswa. Sehingga inti dari proses ini adalah seluruh aktivitas siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Salah satu tolak ukur keberhasilan seseorang dalam proses pembelajaran selalu dilihat dari hasil belajarnya. Hasil Belajar terbukti memberikan pengaruh terhadap beberapa aspek kehidupan seperti motivasi, kecemasan dan optimisme. Berbicara masalah belajar, di dalam pembelajaran TIK pun siswa dituntut secara aktif baik secara fisik maupun mental untuk mengikuti pembelajaran. Kegiatan belajar ini tidak akan berarti jika siswa hanya pasif sebagai penerima pengetahuan. Apalagi di dalam pembelajaran TIK diperlukan adanya keaktifan siswa di dalam mengerjakan permasalahan-permasalahan yang ada, bukan hanya sebagai penerima pengetahuan dari guru karena pembelajaran TIK lebih berfungsi apabila siswa bisa mempraktekkan langsung materi yang diberikan oleh guru.

Berdasarkan hasil observasi di kelas penelitian, terungkap beberapa permasalahan yang diidentifikasi sebagai penyebab belum optimalnya pencapaian pemahaman pelajaran TIK. Adapun permasalahan-permasalahan tersebut yaitu siswa kurang terlibat aktif dalam pembelajaran TIK di kelas, sikap siswa yang tertutup dalam artian

siswa kurang berani menunjukkan keadaan diri yang sebenarnya, dalam pembelajaran di kelas guru belum memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengkomunikasikan gagasannya.

Pengembangan model pembelajaran yang tepat pada dasarnya bertujuan untuk menciptakan kondisi pembelajaran yang memungkinkan siswa dapat belajar secara aktif dan menyenangkan sehingga siswa dapat meraih hasil belajar dan prestasi yang optimal. Salah satu strategi pembelajaran yang dapat membangun gagasan, tanggung jawab, motivasi siswa adalah melalui strategi pembelajaran kooperatif. Tidak satupun studi yang menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif memberikan pengaruh negatif [1]. Hal ini menunjukkan bahwa teknik-teknik pembelajaran kooperatif lebih unggul dalam meningkatkan hasil belajar dibandingkan dengan pembelajaran individual atau kompetitif.

Beberapa model pembelajaran kooperatif maka dipilih model pembelajaran tipe *Group Investigation* dan model pembelajaran tipe *Jigsaw* sesuai dengan permasalahan yang ada. Kedua model pembelajaran ini merupakan model pembelajaran dengan membentuk kelompok kecil yang terdiri atas siswa yang memiliki tingkat kemampuan yang berbeda, baik yang memiliki kemampuan tinggi, sedang maupun rendah. Sehingga dengan adanya kelompok, siswa yang malu ataupun enggan bertanya kepada guru dapat mendiskusikan materi yang tidak dimengerti kepada teman di kelompoknya. Diskusi kelompok juga dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk berinteraksi dan belajar bersama-sama sehingga dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa dari aktivitas belajar yang masih pasif menjadi aktivitas belajar yang aktif. Selain itu mampu memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengemukakan gagasan yang mereka miliki terhadap materi yang dipelajari, tidak hanya menerima materi yang diberikan guru.

Melalui penerapan kedua model pembelajaran tersebut yang nantinya akan dikomparasikan aktivitas dan hasil belajar siswanya sehingga diketahui model pembelajaran yang mana lebih baik digunakan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

II. KAJIAN TEORI

A. Belajar Dan Prinsip-Prinsip Belajar

Setiap manusia dalam kehidupannya pasti selalu belajar. Sejak lahir kita akan selalu belajar, begitu juga ketika kita mengenyam bangku pendidikan. Belajar merupakan perubahan

individu yang disebabkan oleh pengalaman[2]. Teori belajar adalah konsep-konsep dan prinsip-prinsip belajar yang bersifat teoritis dan telah teruji kebenarannya melalui eksperimen [3].

Prinsip belajar adalah konsep-konsep ataupun asas (kaidah dasar) yang harus diterapkan di dalam proses belajar mengajar [4]. Pedoman yang baku pada umumnya dapat dipakai sebagai dasar dalam upaya pembelajaran, baik dari anak didik yang perlu meningkatkan upaya belajarnya, maupun bagi pendidik dalam upaya meningkatkan pengajarannya. Jadi prinsip-prinsip belajar adalah landasan berfikir, landasan berpijak dan sumber motivasi, dengan harapan tujuan pembelajaran tercapai dan tumbuhnya proses belajar antara didik yang dinamis dan terarah.

B. Model Pembelajaran dan Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran adalah upaya untuk menciptakan iklim dan pelayanan terhadap kemampuan, potensi, minat, bakat, dan kebutuhan peserta didik yang beragam agar terjadi interaksi optimal antar guru dengan siswa serta antara siswa dengan siswa [5]. Menurut Joyce & Weil model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran di kelas atau yang lain[6].

Pembelajaran kooperatif adalah model mengajar dengan mengelompokkan siswa ke dalam kelompok-kelompok kecil. Selain itu pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran yang dirancang untuk membelajarkan akademik (*academic Skill*), sekaligus keterampilan sosial (*social skill*) termasuk *interpersonal skill* [4]. Dalam model pembelajaran kooperatif ini, guru lebih berperan sebagai fasilitator yang berfungsi sebagai jembatan penghubung ke arah pemahaman yang lebih tinggi bagi siswa. Unsur-unsur dasar pembelajaran kooperatif adalah sebagai berikut: (1) siswa dalam kelompoknya haruslah beranggapan bahwa mereka sehidup sepenanggungan bersama, (2) siswa bertanggung jawab atas segala sesuatu di dalam kelompoknya seperti milik mereka sendiri, (3) siswa haruslah melihat bahwa semua anggota di dalam kelompoknya memiliki tujuan yang sama, (4) siswa haruslah membagi tugas dan tanggung jawab yang sama di antara anggota kelompoknya, (5) siswa akan dikenakan evaluasi atau diberikan hadiah atau penghargaan yang juga akan dikenakan untuk semua anggota kelompok,

(6) siswa berbagi kepemimpinan dan mereka membutuhkan keterampilan untuk belajar bersama selama proses belajarnya, (7) siswa akan diminta mempertanggungjawabkan secara individual materi yang ditangani dalam kelompok kooperatif [7].

Pembelajaran kooperatif disusun dalam sebuah usaha untuk meningkatkan partisipasi siswa, memfasilitasi siswa dengan pengalaman sikap kepemimpinan dan membuat keputusan dalam kelompok, serta memberikan kesempatan pada siswa untuk berinteraksi dan belajar bersama-sama siswa yang berbeda latar belakangnya. Jadi dalam pembelajaran kooperatif siswa berperan ganda yaitu sebagai siswa ataupun guru. Dengan bekerja secara kolaborasi untuk mencapai sebuah tujuan bersama, maka siswa akan mengembangkan keterampilan berhubungan dengan sesama manusia yang akan sangat bermanfaat bagi kehidupan di luar sekolah.

C. Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation (GI)

Group Investigation (GI) 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 [8]. Model pembelajaran ini menuntut para siswa untuk memiliki kemampuan yang baik dalam berkomunikasi maupun dalam keterampilan proses kelompok (*group process skills*).

Jadi tanggung jawab utama guru adalah memotivasi siswa untuk bekerja secara kooperatif dan memikirkan masalah sosial yang berlangsung dalam pembelajaran serta membantu siswa mempersiapkan sarana pendukung. Slavin membagi langkah-langkah pelaksanaan model pembelajaran GI meliputi enam tahapan pembelajaran yaitu (1) tahap *grouping*; (2) tahap *planning*; (3) tahap *investigation*; (4) tahap *organizing*; (5) tahap *presenting*; (6) tahap *evaluating* [6].

Berdasarkan uraian di atas maka yang dimaksud dengan model pembelajaran kooperatif tipe GI dalam penelitian ini adalah pembelajaran yang dilaksanakan dalam bentuk kelompok kecil yang terdiri dari 4 sampai 6 orang siswa di mana setiap kelompok bebas memilih sub topik dari keseluruhan unit materi pokok (pokok bahasan) yang akan diajarkan dan kemudian menghasilkan laporan kelompok.



D. Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw

Jigsaw telah dikembangkan dan diujicobakan oleh Elliot Aronson dan teman-teman dari Universitas Texas, dan diadopsi oleh Slavin dan teman-teman di Universitas John Hopkins. Materi pembelajaran diberikan kepada siswa dalam bentuk teks. Setiap anggota bertanggung jawab untuk mempelajari bagian yang sama dan selanjutnya berkumpul untuk saling membantu mengkaji bahan tersebut [7].

Jigsaw didesain untuk meningkatkan rasa tanggung jawab siswa terhadap pembelajarannya sendiri dan juga pembelajaran orang lain. Siswa tidak hanya mempelajari materi yang diberikan, tetapi mereka juga harus siap memberikan dan mengajarkan materi tersebut pada anggota yang lain. Dengan demikian, siswa akan saling tergantung satu sama lain dan harus bekerja sama secara kooperatif untuk mempelajari materi yang ditugaskan. Dalam model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*, terdapat kelompok ahli dan kelompok asal. Kelompok asal adalah kelompok awal siswa terdiri dari berapa anggota kelompok ahli yang dibentuk dengan memperhatikan keragaman dan latar belakang. Guru harus tampil dan mengetahui latar belakang siswa agar terciptanya suasana yang baik bagi setiap anggota kelompok. Sedangkan kelompok ahli, yaitu kelompok siswa yang terdiri dari anggota kelompok lain (kelompok asal) yang ditugaskan untuk mendalami topik tertentu untuk kemudian dijelaskan kepada anggota kelompok asal.

Untuk pelaksanaan pembelajaran kooperatif *Jigsaw*, disusun langkah-langkah yaitu Siswa dibagi menjadi kelompok-kelompok kecil yang beranggotakan 4 sampai 6 orang; tiap orang dalam tim diberi bagian materi yang berbeda, tiap orang dalam tim diberikan bagian materi yang ditugaskan; anggota dari tim yang berbeda yang telah mempelajari bagian/subbab yang sama bertemu dalam kelompok baru (kelompok ahli) untuk mendiskusikan sub bab mereka; setelah selesai diskusi sebagian tim ahli tiap anggota kembali ke kelompok asal dan bergantian mengajar teman satu tim mereka tentang subbab yang mereka kuasai dan tiap anggota mereka mendengarkan dengan sungguh-sungguh; pada pertemuan dan diskusi kelompok asal; guru memberikan evaluasi; dan penutup [4].

E. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh peserta didik setelah mengalami

kegiatan belajar. Perolehan aspek-aspek perubahan perilaku tersebut tergantung pada apa yang dipelajari oleh peserta didik. Sedangkan hasil belajar terdiri dari tiga aspek, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotor [9]. Hasil belajar kognitif merupakan tingkat pemahaman siswa terhadap materi. Hasil belajar aspek afektif lebih berorientasi pada pembentukan sikap melalui proses pembelajaran. Sedangkan hasil belajar psikomotor berkaitan dengan hasil kemampuan fisik siswa. Hal senada juga dinyatakan oleh Supriono [10], hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan ketrampilan.

Dari berbagai uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah suatu pola perbuatan, tindakan, nilai, sikap, apresiasi dan ketrampilan yang didapatkan oleh para peserta didik melalui suatu proses belajar, yang mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan juga psikomotorik.

Metode pembelajaran yang dipakai oleh guru pada saat mengajar di kelas, seharusnya juga dibuat sedemikian rupa agar siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar tidak merasakan jenuh dan bahkan siswa dapat menyukai proses belajar mengajar, sehingga siswa terlibat aktif dalam proses belajar mengajar. Karena metode pembelajaran merupakan salah satu faktor yang sangat berkaitan langsung dengan proses belajar maka peneliti akan mencoba membandingkan antara hasil belajar TIK menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) dengan hasil belajar TIK yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*.

F. Aktivitas Belajar

Pengajaran yang efektif adalah pengejaran yang menyediakan kesempatan belajar sendiri atau melakukan aktivitas sendiri [11]. Dalam pembelajaran tradisional asas aktivitas juga dilaksanakan namun aktivitas tersebut bersifat semu (aktivitas semu). Pengajaran modern tidak menolak seluruh pendapat tersebut namun lebih menitikberatkan pada asas aktivitas sejati (siswa belajar sambil bekerja). Dengan belajar mereka memperoleh pengetahuan, pemahaman dan aspek-aspek tingkah laku lainnya serta mengembangkan keterampilan yang bermakna bagi masyarakat.

Menurut Paul D. Dierick aktivitas belajar dibagi menjadi 8 kelompok yaitu:

a. Kegiatan-kegiatan visual



KARMAPATI
Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika

- Membaca, melihat gambar-gambar, mengamati eksperimen, demonstrasi, pameran, dan mengamati orang lain bekerja dan bermain.
- b. *Kegiatan-kegiatan lisan*
- Mengemukakan suatu fakta dan prinsip, mengajukan pertanyaan, member saran, mengemukakan pendapat, dan diskusi.
- b. *Kegiatan-kegiatan mendengarkan*
- Mendengarkan penyajian bahan, mendengarkan percakapan atau diskusi kelompok.
- c. *Kegiatan-kegiatan menulis*
- Menulis cerita, menulis laporan, memeriksa karangan, bahan-bahan kopi, membuat rangkuman, mengerjakan tes, dan mengisi angket.
- d. *Kegiatan-kegiatan menggambar*
- Menggambar, membuat grafik, *chart*, diagram peta, dan pola.
- e. *Kegiatan-kegiatan metrik*
- Melakukan percobaan, memilih alat-alat, melaksanakan pameran, membuat model, menyelenggarakan permainan, menari, berkebun.
- f. *Kegiatan-kegiatan mental*
- Merenungkan, mengingat, memecahkan masalah, menganalisis faktor-faktor, melihat, hubungan-hubungan, dan membuat keputusan.
- g. *Kegiatan-kegiatan emosional*
- Minat, membedakan, berani, tenang dan lain-lain. kegiatan-kegiatan dalam kelompok ini terdapat dalam semua jenis kegiatan dan *overlap* satu sama lain.

III. METODOLOGI PENELITIAN

Berdasarkan pada permasalahan yang telah dirumuskan, penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu mengingat tidak semua variabel (gejala yang muncul) dan kondisi eksperimen dapat diukur dan dikontrol secara ketat. Dalam penelitian digunakan dua kelas yang diberikan perlakuan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* dan kooperatif tipe *Jigsaw*. Penelitian ini dilakukan hanya untuk mengetahui perbedaan aktivitas dan hasil belajar siswa antara kelompok siswa yang memperoleh proses

pembelajaran dengan model kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) dan kelompok siswa yang memperoleh proses pembelajaran dengan model kooperatif tipe *Jigsaw*.

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 5 Singaraja di Desa Penglatan, Kecamatan Buleleng, Kabupaten Buleleng. Penelitian ini tergolong penelitian eksperimental semu dengan desain penelitian menggunakan *the post-test only control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas VIII semester genap SMP Negeri 5 Singaraja tahun ajaran 2012/2013 sebanyak 10 kelas dengan jumlah 302 siswa, yang terdiri dari satu kelas unggulan yaitu kelas VIII A dan sembilan kelas reguler yaitu kelas VIII B sampai kelas VIII J yang mempunyai kemampuan akademik homogen. Penentuan kelas sampel penelitian menggunakan teknik *purposive sampling*. Pengambilan dengan teknik *purposive sampling* ini berdasarkan pertimbangan nilai terkecil pasangan kelas yang sudah dinyatakan setara sehingga diperoleh kelas VIII D dan VIII E sebagai sampel. Jadi kedua kelas sampel yaitu kelas VIII D diberikan perlakuan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) dan kelas VIII E diberikan perlakuan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*.

Metode pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan metode tes dan metode observasi. Metode tes dilakukan dengan membagikan sejumlah tes untuk mengukur hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Group Investigation* (GI) dan *Jigsaw*. Dalam penelitian ini bentuk tes yang digunakan adalah tes obyektif pilihan ganda (*Multiple Choice Item Test*) dengan satu jawaban benar skor 1 dan skor 0 untuk jawaban salah. Metode observasi digunakan untuk mendapatkan data mengenai aktivitas belajar siswa dimana dilakukan disetiap pertemuan pelaksanaan proses pembelajaran. Uji prasyarat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu uji normalitas dilakukan untuk mengetahui sebaran data tersebut normal atau tidak normal terhadap hasil belajar TIK pada kelompok *Group Investigation* (GI) dan kelompok *Jigsaw*. Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah varians kelompok *Group Investigation* (GI) dan kelompok *Jigsaw* homogen atau tidak homogen, sedangkan uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah hipotesis alternatif yang telah diajukan diterima atau ditolak dengan menggunakan rumus *polled varians*.

IV. PEMBAHASAN

A. Aktivitas Belajar Siswa

Data hasil pengukuran aktivitas siswa terhadap 31 siswa kelompok *Group Investigation (GI)* dan terhadap 29 siswa kelompok *Jigsaw* dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Aktivitas Belajar Siswa

Model	\bar{x}	s	N_{max}	N_{min}
<i>GI</i>	13,24	2,67	17	8
<i>Jigsaw</i>	11,60	2,48	16	7

Berdasarkan Tabel 1, dapat diketahui bahwa rata-rata aktivitas belajar siswa pada kelompok *Group Investigation* sebesar 13,24 sedangkan rata-rata aktivitas belajar siswa kelompok *Jigsaw* sebesar 11,60 yang mana hal menunjukkan bahwa aktivitas belajar siswa kelompok *Group Investigation (GI)* lebih baik dibandingkan aktivitas belajar siswa kelompok *Jigsaw*. Perhitungan normalitas dan homogenitas kedua kelompok memiliki data yang normal dan homogen yang dapat dilihat pada Tabel 2 dan Tabel 3.

Tabel 2. Uji Normalitas Aktivitas Belajar Siswa

Model	X^2_{hitung}	db	X^2_{tabel}	Kesimpulan
<i>GI</i>	1,79	5	11,070	Normal
<i>Jigsaw</i>	1,82	5	11,070	Normal

Berdasarkan uji normalitas yang telah dilakukan diperoleh pada Tabel 2, diketahui bahwa distribusi data dari kedua kelas normal, dimana hasil perhitungan X^2_{hitung} pada kelompok *Group Investigation (GI)* dan kelompok *Jigsaw* lebih kecil dari X^2_{tabel} maka dapat dinyatakan bahwa distribusi data dari kedua kelas normal. Untuk uji homogenitas data dapat diketahui hasilnya pada Tabel 3.

Tabel 3. Uji Homogenitas Aktivitas Belajar Siswa

Model	s^2	f hitung	f tabel	Kesimpulan
<i>GI</i>	7,13	1,16	1,87	Homogen
<i>Jigsaw</i>	6,17			

Data Tabel 3 menunjukan bahwa varians antara kelompok *Group Investigation (GI)* dan kelompok *Jigsaw* homogen, dimana diperoleh nilai F_{hitung} sebesar 1,16 dengan F_{tabel} sebesar 1,87, karena

nilai F_{hitung} lebih kecil dari F_{tabel} maka dapat dinyatakan bahwa varians dari kedua kelas homogen. Setelah diketahui bahwa sebaran data pada kedua kelas normal, kemudian varians dari kedua kelas homogen dan jumlah siswa pada masing-masing kelas berbeda, maka dilakukan pengujian hipotesis menggunakan rumus *polled varians* dengan taraf signifikansi 5% dan derajat kebebasan 58 sesuai Tabel 4.

Tabel 4. Uji Hipotesis Aktivitas Belajar Siswa

Model	s^2	\bar{x}	t hitung	t tabel
<i>GI</i>	7,13	13,24	2,454	2,00172
<i>Jigsaw</i>	6,17	11,60		

Berdasarkan Tabel 4, diketahui t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} maka hipotesis alternatif yang telah diajukan diterima yang artinya terdapat perbedaan pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation (GI)* dengan kooperatif tipe *Jigsaw* terhadap aktivitas belajar kelas VIII SMP N 5 Singaraja tahun pelajaran 2012/2013

B. Hasil Belajar Siswa

Data hasil pengukuran hasil belajar siswa terhadap 31 siswa kelompok *Group Investigation (GI)* dan terhadap 29 siswa kelompok *Jigsaw* dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Belajar Siswa

Model	\bar{x}	s	N_{max}	N_{min}
<i>GI</i>	42,15	6,21	51	28
<i>Jigsaw</i>	36,78	6,50	50	27

Berdasarkan Tabel 5, dapat diketahui bahwa rata-rata hasil belajar siswa pada kelompok *Group Investigation* sebesar 42,15 sedangkan rata-rata hasil belajar siswa kelompok *Jigsaw* sebesar 36,78 yang mana hal menunjukkan bahwa hasil belajar siswa kelompok *Group Investigation (GI)* lebih baik dibandingkan kelompok *Jigsaw*. Perhitungan normalitas dan homogenitas kedua kelompok memiliki data yang normal dan homogen yang dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Uji Normalitas Hasil Belajar Siswa

Model	X^2_{hitung}	db	X^2_{tabel}	Kesimpulan
<i>GI</i>	7,33	5	11,070	Normal
<i>Jigsaw</i>	4,67	5	11,070	Normal

Berdasarkan uji normalitas yang telah dilakukan diperoleh pada Tabel 6, diketahui bahwa distribusi data dari kedua kelas normal, dimana hasil perhitungan X^2_{hitung} pada kelompok *Group Investigation (GI)* dan kelompok *Jigsaw* lebih kecil dari X^2_{tabel} maka dapat dinyatakan bahwa distribusi data dari kedua kelas normal. Uji homogenitas hasil belajar dapat diketahui hasilnya pada Tabel 7.

Tabel 7. Uji Homogenitas Hasil Belajar Siswa

Model	s^2	f hitung	f tabel	Kesimpulan
<i>GI</i>	38,50	1,10	1,85	Homogen
<i>Jigsaw</i>	42,21			

Data Tabel 7 menunjukan bahwa varians antara kelompok *Group Investigation (GI)* dan kelompok *Jigsaw* homogen, dimana diperoleh nilai F_{hitung} sebesar 1,16 dengan F_{tabel} sebesar 1,87, karena nilai F_{hitung} lebih kecil dari F_{tabel} maka dapat dinyatakan bahwa varians dari kedua kelas homogen. Setelah diketahui bahwa sebaran data pada kedua kelas normal, kemudian varians dari kedua kelas homogen dan jumlah siswa pada masing-masing kelas berbeda, maka dilakukan pengujian hipotesis menggunakan rumus *polled varians* dengan taraf signifikansi 5% dan derajat kebebasan 58 sesuai Tabel 8.

Tabel 8. Uji Hipotesis Hasil Belajar Siswa

Model	s^2	\bar{x}	t hitung	t tabel
<i>GI</i>	38,50	42,15	3,274	2,00172
<i>Jigsaw</i>	42,21	36,78		

Berdasarkan Tabel 8, diketahui t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} maka hipotesis alternatif yang telah diajukan diterima yang artinya terdapat perbedaan pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation (GI)* dengan kooperatif tipe *Jigsaw* terhadap hasil belajar kelas VIII SMP N 5 Singaraja tahun pelajaran 2012/2013.

V. PENUTUP

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan penelitian, pengajuan hipotesis dan analisis data

penelitian, maka dapat ditarik beberapa simpulan sebagai berikut: (1) Terdapat perbedaan yang signifikan antara pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation (GI)* dengan kooperatif tipe *Jigsaw* terhadap aktivitas belajar TIK kelas VIII SMP Negeri 5 Singaraja tahun pelajaran 2012/2013. Hal ini dapat dilihat dari hasil perolehan t hitung = 2,454 sedangkan t tabel = 2,22814 dengan demikian H_a diterima dan H_0 ditolak. Perbedaan aktivitas belajar siswa terlihat dari nilai rata-rata aktivitas belajar kelompok *Group Investigation* sebesar 13,24 sedangkan untuk kelompok *Jigsaw* sebesar 11,60. Dengan demikian dapat diketahui bahwa, rata-rata aktivitas belajar TIK pada kelompok *Group Investigation* lebih besar dibandingkan dengan kelompok *Jigsaw*, (2) Terdapat perbedaan yang signifikan antara penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation (GI)* dengan kooperatif tipe *Jigsaw* terhadap hasil belajar TIK kelas VIII SMP Negeri 5 Singaraja tahun pelajaran 2012/2013. Hal ini dapat dilihat dari hasil perolehan t hitung = 3,274 sedangkan t tabel = 2,00172 dengan demikian H_a diterima dan H_0 ditolak. Perbedaan hasil belajar siswa terlihat dari nilai rata-rata hasil belajar TIK yang dicapai siswa pada kelompok *Group Investigation* adalah 42,15 sedangkan rata-rata *post-test* hasil belajar TIK untuk kelompok kontrol sebesar 36,78. Dengan demikian, rata-rata *post-test* hasil belajar TIK pada kelompok *Group Investigation (GI)* lebih besar dibandingkan dengan kelompok *Jigsaw*.

Dari hasil penelitian yang diperoleh, maka peneliti memberikan saran-saran sebagai berikut guna meningkatkan kualitas pembelajaran TIK: (1) Dengan melihat hasil dari penelitian ini, diharapkan kepada pemerhati yang bergerak dalam bidang pendidikan khususnya para guru dalam menerapkan model pembelajaran kepada siswa agar memperhatikan kondisi siswa di kelas. Tidak semua model pembelajaran yang ada mampu meningkatkan hasil belajar siswa khususnya pada penelitian ini model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* lebih baik dibandingkan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*, (2) Penelitian ini hanya sebatas membandingkan dua model pembelajaran kooperatif dengan pembandingan berupa aktivitas dan hasil belajar. Diharapkan bagi peneliti selanjutnya untuk mencoba membandingkan model-model pembelajaran lainnya ataupun membandingkan model pembelajaran kooperatif dengan tipe yang berbeda dan menggunakan



KARMAPATI
Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika

pembandingan yang bervariasi selain aktivitas dan hasil belajar siswa, (3) Materi pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini hanya terbatas pada pokok bahasan *Microsoft Excel 2007*, sehingga dapat dikatakan bahwa hasil-hasil penelitian hanya terbatas pada materi tersebut. Untuk mengetahui kemungkinan hasil yang berbeda pada pokok bahasan lainnya, peneliti menyarankan kepada peneliti lain untuk melakukan penelitian yang sejenis pada pokok bahasan yang lebih beragam.

REFERENSI

- [1] Olli, Rjami. 2011. Studi Komparasi Hasil Belajar Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* dengan Tipe *STAD*. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, Volume 2, Nomor 1, Halaman 25-36, Maret 2011.
- [2] Slavin, Robert.E. 2010. *Cooperative Learning*. Bandung: Nusa Indah.
- [3] Sugandi, Achmad. 2007. *Teori Pembelajaran*. Semarang : UNNES PRESS
- [4] Riyanto, Prof. Dr. H. Yatim. 2012. *Paradigma Baru Pembelajaran*. Jakarta: Kencana
- [5] Pratiwi, Dini H. 2009. Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas VII Di Smp Negeri I Batang Tahun Ajaran 2008/2009 (Studi Pada Mata Pelajaran Geografi Materi Pokok Bentuk 6 Bentuk Muka Bumi). Skripsi (tidak diterbitkan). Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Semarang.
- [6] Rusman, Dr. 2011. *Model-model Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada
- [7] Ibrahim, H. M., et.al. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: UNESA *University Press*.
- [8] Arimbawa, Putu W. 2012. *Model-model Pembelajaran 3*. Singaraja: Perpustakaan UNDIKSA
- [9] Handayani, Sri dan Sapir. 2009. Efektifitas Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*) dan Pembelajaran Kooperatif (*cooperative Learning*) Tipe *Jigsaw* untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar, Hasil Belajar dan Respon Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Ekonomi di SMA Negeri 2 Malang. Dalam *Jurnal Pendidikan Ekonomi (JPE)*, No.1 Vol.2. Hal 38-52
- [10] Supriono, Agus. 2010. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- [11] Hamalik, Prof. Dr. O. 2009. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Bumi Aksara