

PENGARUH *GROUP INVESTIGATION* BERBANTUAN *FLASH CARD* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA MATERI JAMUR

Deasy Rizki Handayani, Laili Fitri Yeni, Titin

Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Untan

Email: deasycatur88@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif *Group Investigation* (GI) berbantuan *flash card* terhadap hasil belajar pada materi jamur di kelas X SMA N 1 Rasau Jaya. Bentuk penelitian yang digunakan adalah *Quasy Exsperimental Design* dengan rancangan *Nonequivalent Control Group Design*. Sampel penelitian terdiri dari dua kelas yaitu kelas XD (kelas eksperimen) dan kelas XB (kelas kontrol) yang diambil berdasarkan standar deviasi yang hampir sama. Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes pilihan ganda berjumlah 30 soal. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata skor *post-test* kelas eksperimen (23,15) lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol (21,16). Berdasarkan analisis data menggunakan uji *U-Mann Whitney* diperoleh $Z_{hit} (-2,98) < Z_{tab} (-1,96)$ menunjukkan terdapat perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan perhitungan *Effect Size* diperoleh nilai 0,8 yang berarti memberikan kontribusi sebesar 32,38% terhadap hasil belajar siswa. Dengan demikian disimpulkan bahwa model pembelajaran GI berbantuan *flash card* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Kata Kunci: *Group Investigation, Flash card, Hasil belajar*

Abstract: This research was purposed to know the influence of cooperative learning model of *Group Investigation* (GI) aided flash cards for learning outcomes on fungi material in class X SMA N 1 Rasau Jaya. The shape of the research is used *Quasy Exsperimental Design* with *Nonequivalent Control Group Design*. The sample research consisted of two classes, namely class XD (experimental class) and class XB (control class). That was taken based on the standard deviation that is almost the same. The research instrument used was a multiple choice test included 30 questions. The results of research showed the average post-test score experimental class (23.15) is higher than the control class (21.16). Based on data analysis using the *U-Mann Whitney* test was obtained $Z_{test} (-2.98) < Z_{tab} (-1.96)$ showed that there is a difference between learning outcomes of experimental class and control class . Based on the calculation of *Effect Size*, obtained value of 0.8 which means contributed 32.38% of the student

learning outcomes. Thus concluded that cooperative learning model of Group Investigation (GI) aided flash card influence on student learning outcomes.

Keywords: Group Investigation, Flash card, Learning outcomes

Proses pendidikan secara formal dapat terwujud jika ada interaksi antara siswa dengan siswa yang berlangsung dalam pembelajaran. Belajar diartikan sebagai proses membangun makna atau pemahaman terhadap informasi dan atau pengalaman. Dalam proses pembelajaran, interaksi antara guru dengan siswa, siswa dengan siswa, dan siswa dengan sumber belajar berguna untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Menurut Gropper (dalam Uno, 2007), perlu adanya keterkaitan antara strategi belajar mengajar dengan tujuan pengajaran, agar diperoleh langkah-langkah kegiatan belajar mengajar yang efektif dan efisien. Oleh karena itu guru harus dapat memilih dan menggunakan strategi-strategi pembelajaran yang paling tepat untuk membangun konsep yang harus dipahami oleh siswa. Ketika suatu konsep dasar telah mampu dibangun dalam diri siswa, akan mudah bagi siswa untuk memecahkan permasalahan dalam tingkatan pemahaman yang lebih tinggi dan tujuan pembelajaran yang diinginkan dapat tercapai.

Salah satu penerapan strategi pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar adalah dengan model pembelajaran kooperatif. Menurut Eggen dan Kauchak (dalam Trianto, 2009), bahwa pembelajaran kooperatif merupakan sebuah kelompok strategi pengajaran yang melibatkan siswa bekerja secara kolaborasi untuk mencapai tujuan bersama. Model pembelajaran kooperatif merupakan kegiatan pembelajaran berkelompok dengan tingkat kemampuan berbeda untuk bekerja sama saling membantu mengkonstruksi konsep dan menyelesaikan masalah. Pembelajaran kooperatif ini menuntut masing-masing siswa harus mampu untuk memahami setiap materi pelajaran yang disampaikan oleh guru. Pembelajaran kooperatif tidak akan dikatakan berhasil apabila didalam suatu kelompok yang telah dibagi dalam kelompok siswa yang heterogen, salah satu dari anggota kelompoknya belum memahami materi pelajaran. Dalam pembelajaran kooperatif ini, siswa juga dituntut untuk belajar bersama dan saling membantu satu sama lain dalam memahami materi pelajaran (Jauhar, 2011). Menurut Sunal dan Hans (dalam Trianto, 2007), pembelajaran kooperatif merupakan suatu cara pendekatan atau serangkaian strategi yang khusus dirancang untuk memberi dorongan kepada siswa agar bekerjasama selama proses pembelajaran. Selanjutnya Stahl (dalam Trianto, 2007) menyatakan pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan belajar siswa lebih baik dan meningkatkan sikap tolong menolong dalam perilaku sosial.

Berdasarkan hasil nilai ulangan harian di kelas X SMA N 1 Rasau Jaya tahun pelajaran 2013/2014 diketahui bahwa terdapat nilai siswa yang belum mencapai KKM yaitu pada materi jamur dengan nilai rata-rata 57,2. Hal ini menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam menguasai materi jamur terutama dalam mendeskripsikan ciri-ciri jamur dan membedakan setiap

divisinya. Hasil wawancara dengan guru biologi SMA N 1 Rasau Jaya diperoleh informasi bahwa selama ini pembelajaran biologi sebagian besar penyampaian materinya melalui metode ceramah. Menurut Djamarah dan Zain (2006), metode ceramah memiliki beberapa kelemahan antara lain, menuntut keaktifan guru daripada siswa, sehingga menyebabkan siswa pasif, lebih banyak menghafal dan cepat bosan serta tidak tertarik untuk belajar. Anurrahman (2010) menjelaskan bahwa sarana dan prasarana pembelajaran merupakan faktor yang turut memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa. Bagi siswa, ketersediaan sarana dan prasarana pembelajaran berdampak terhadap terciptanya iklim pembelajaran yang lebih kondusif, terjadinya kemudahan-kemudahan bagi siswa untuk mendapatkan informasi dan sumber belajar yang pada gilirannya dapat mendorong berkembangnya motivasi untuk mencapai hasil belajar yang lebih baik.

Kurang tepatnya guru dalam memilih model pembelajaran juga menjadi penyebab lain dari tidak aktifnya siswa dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran yang hanya mengandalkan guru sebagai sumber belajar akan membuat siswa cenderung bosan dan tidak bersemangat dalam belajar. Penyampaian informasi yang hanya melalui bahasa verbal selain dapat menimbulkan verbalisme dan kesalahan persepsi, juga menyebabkan gairah siswa untuk menangkap pesan akan semakin kurang, karena siswa kurang diajak berfikir dan menghayati pesan yang akan disampaikan. Oleh karena itu, peranan media pembelajaran sangat diperlukan dalam suatu kegiatan pembelajaran. Melalui media pembelajaran hal yang bersifat abstrak bisa menjadi lebih konkrit (Sanjaya, 2012).

Menyikapi masalah tersebut, perlu adanya alternatif model pembelajaran untuk menunjang proses pembelajaran khususnya pada materi jamur. Untuk itulah peneliti tertarik memilih model pembelajaran kooperatif. Peneliti akan memadukan antara model pembelajaran kooperatif *Group Investigation* (GI) dan media pembelajaran *flash card*. Pada model pembelajaran ini, siswa dapat menginvestigasi *flash card* yang disajikan untuk dipecahkan bersama.

Model pembelajaran GI merupakan salah satu bentuk model pembelajaran kooperatif yang fokus pada upaya penyelesaian masalah secara berkelompok, yang menuntut para siswa untuk memiliki kemampuan yang baik dalam berkomunikasi. Model GI memiliki tiga konsep utama, yaitu penelitian (*inquiry*), pengetahuan (*knowledge*) dan dinamika kelompok (*the dynamic of the learning group*) (Hartati dkk, 2012). Dalam proses pembelajaran ini siswa memperoleh informasi, menganalisis informasi, memberikan ide dan secara bersama menyelesaikan masalah (Ridwan, 2013).

Model pembelajaran GI memuat empat komponen yaitu (1) investigasi, adalah proses menemukan konsep suatu materi; (2) interaksi, merupakan ciri khas dari metode pembelajaran kooperatif, yang melibatkan siswa bekerja sama dalam kelompok-kelompok belajar; (3) interpretasi, kegiatan interpretasi ditunjukkan dengan mendorong siswa untuk menafsirkan pemecahan masalah yang dipilih dengan cara sintesis dan elaborasi dari ide-ide setiap anggota kelompok, dan (4) motivasi intristik, timbul karena siswa diberi otonomi untuk melakukan proses investigasi dengan bimbingan guru (Trianto, 2007). Sahran, dkk (dalam Trianto,

2009) membagi langkah-langkah pelaksanaan model GI menjadi 6 fase, yaitu: (1) Memilih topik; (2) Perencanaan kooperatif; (3) Implementasi; (4) Analisis dan sintesis; (5) Presentasi hasil final; (6) Evaluasi. Berdasarkan pemaparan mengenai model pembelajaran GI tersebut, jelas bahwa model pembelajaran GI mendorong siswa untuk belajar lebih aktif dan lebih bermakna. Artinya siswa dituntut selalu berfikir tentang suatu persoalan dan mereka mencari sendiri cara penyelesaiannya. Dengan demikian mereka akan lebih terlatih untuk selalu menggunakan keterampilan pengetahuannya, sehingga pengetahuan dan pengalaman belajar mereka akan tertanam untuk jangka waktu yang cukup lama. Menurut Slavin (2008), ada hal penting dalam melakukan model GI ini, yaitu: (1) Menguasai kemampuan kelompok, didalam mengerjakan tugas setiap anggota kelompok harus mendapatkan kesempatan memberikan kontribusi, mencari informasi dari berbagai sumber kemudian siswa mengumpulkan informasi yang didapat dari setiap anggota untuk mengerjakan tugas penyelidikan; (2) Perencanaan kooperatif, siswa bersama-sama menyelidiki masalah mereka, sumber mana yang mereka butuhkan, siapa yang melakukan apa, dan bagaimana mereka akan mempresentasikan proyek mereka didalam kelas; (3) Peran guru, guru menyediakan sumber (fasilitator) dan pembimbing. Guru memutar diantara kelompok-kelompok memperhatikan siswa, membantu siswa mengatur pekerjaannya dan membantu jika siswa menemukan kesulitan dalam interaksi kelompok.

Flash card adalah media pembelajaran dalam bentuk kartu yang berisi gambar, teks, atau tanda simbol yang mengingatkan atau menuntun siswa kepada sesuatu yang berhubungan dengan gambar itu. Gambar dibuat menggunakan tangan ataupun memanfaatkan gambar/foto yang sudah ada yang ditempelkan pada lembaran-lembaran *flash card*. Gambar-gambar yang ada pada *flash card* merupakan rangkaian pesan yang disajikan dengan keterangan setiap gambar yang dicantumkan pada bagian belakangnya (Susilana dan Cepi, 2009). *Flash card* memiliki beberapa manfaat yang dikemukakan oleh Riva'i (dalam Setiawati dkk, 2015) yaitu: (1) Mudah dibawa; (2) Mudah disimpan karena ukurannya tidak memerlukan tempat besar; (3) Pokok-pokok pembicaraan mudah diingat karena disajikan dalam bentuk gambar yang dirangkai berurutan; (4) Cocok digunakan dalam kelompok kecil (tidak lebih dari 30 orang); (5) Selain guru, siswa dilibatkan pada saat penyajian. Menurut Hamalik (dalam Arsyad, 2013) pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa. Media pembelajaran dapat mewakili apa yang kurang mampu guru ucapkan melalui kata atau kalimat tertentu. Siswa akan lebih mudah mencerna materi pembelajaran daripada tanpa bantuan media. Fungsi utama media pembelajaran adalah sebagai alat bantu mengajar, yakni menunjang penggunaan model pembelajaran yang dipergunakan guru (Djamarah dan Zain, 2006).

METODE PENELITIAN

Bentuk penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen semu (*Quasy Exspermental Design*) dengan menggunakan rancangan *Nonequivalent Control Group Design* (Sugiyono, 2012) yang dapat digambarkan sebagai berikut:

$$\frac{O_1 \quad X \quad O_2}{O_3 \quad \quad O_4}$$

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMA N 1 Rasau Jaya tahun pelajaran 2014/2015 yang terdiri dari lima kelas yaitu kelas XA, XB, XC, XD dan XE. Pemilihan sampel dalam penelitian ini berdasarkan hasil rata-rata atau nilai standar deviasi yang relatif hampir sama. Pada sampling ini kelima kelas diberikan *pre-test*, kemudian dari hasil *pre-test* dicari dua kelas yang memiliki rata-rata atau standar deviasi yang hampir sama. Kelas XD terpilih sebagai kelas eksperimen, sedangkan kelas XB terpilih sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah teknik pengukuran berupa tes tertulis (*post-test*) berbentuk pilihan ganda sebanyak 30 soal. Instrumen penelitian berupa rancangan perencanaan pembelajaran (RPP), soal tes (*pre-test* dan *post-test*) dan lembar kerja siswa (LKS) yang telah divalidasi oleh dua orang dosen Pendidikan Biologi FKIP Untan dan satu orang guru biologi SMA N 1 Rasau Jaya dengan hasil validasi bahwa instrumen yang digunakan valid. Berdasarkan hasil uji coba soal yang dilakukan di SMA N 1 Rasau Jaya diperoleh keterangan bahwa tingkat reliabilitas soal yang disusun tergolong sedang dengan koefisien reliabilitas sebesar 0,57.

Prosedur dalam penelitian ini terdiri dari tiga tahap, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, pembuatan *flash card* dan tahap akhir. **Tahap persiapan:** (1) Melakukan pra riset, observasi dan wawancara ke SMA N 1 Rasau Jaya; (2) Merumuskan masalah dan menentukan pemecahan masalah; (3) Mencari referensi studi pustaka berupa buku dan jurnal mengenai model pembelajaran kooperatif *Group Investigation* dan media *flash card*; (4) Menyusun perangkat pembelajaran berupa RPP, *flash card* dan LKS; (5) Membuat instrumen penelitian berupa kisi-kisi soal *pre-test* dan *post-test*, kunci jawaban soal dan pedoman penskoran; (6) Memvalidasi perangkat pembelajaran yaitu RPP, *flash card*, LKS dan instrumen penelitian yaitu soal tes kepada kedua orang dosen biologi dan seorang guru biologi di SMA N 1 Rasau Jaya; (7) Merevisi perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian berdasarkan hasil validasi; (8) Melakukan uji coba instrumen soal *pre-test* dikelas XI SMA N 1 Rasau Jaya; (9) Menganalisis hasil uji coba tes untuk mengetahui tingkat reliabilitas. Pembuatan *flash card*: (1) Menyiapkan kertas duplek; (2) Memberikan tanda dengan pensil/ spidol di kertas duplek dengan ukuran 15x12 cm; (3) Memotong kertas duplek sesuai dengan ukuran yang telah ditentukan; (4) Menempelkan gambar-gambar jamur yang diambil dari internet pada kertas duplek; (5) Memberikan tulisan pada bagian belakang kartu sesuai dengan nama objek yang ada didepannya. **Tahap pelaksanaan:** (1) Menentukan jadwal penelitian yang disesuaikan dengan jadwal belajar biologi; (2) Memberikan tes awal (*pre-test*); (3) Menskor dan menganalisis hasil *pre-test*, berdasarkan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan homogenitas, karena data berdistribusi normal dan homogen dilanjutkan dengan uji t; (4) Menentukan dua

kelas untuk sampel penelitian (kelas eksperimen dan kelas kontrol); (5) Memberikan perlakuan kepada kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *Group Investigation* berbantuan *flash card* dan perlakuan kepada kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran konvensional dengan *powerpoint*; (6) memberikan *post-test*; (7) menganalisis hasil *post-test* berdasarkan uji normalitas, karena data tidak berdistribusi normal dilanjutkan dengan uji *U Mann-Whitney*; (8) Mengitung nilai *Effect Size*. **Tahap akhir:** (1) Menganalisis data; (2) Membuat kesimpulan hipotesis penelitian; (3) Membuat laporan penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil belajar siswa pada penelitian ini diperoleh dari nilai *pre-test* dan *post-test* baik pada kelas eksperimen yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Group Investigation* berbantuan *flash card* dan pada kelas kontrol yang diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional dengan *powerpoint*.

Hasil *pre-test* dan *post-test* siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol pada materi jamur dapat dilihat pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1
Rata-rata Skor Hasil Belajar Siswa pada Materi Jamur

Skor	<i>Pre-test</i>		<i>Post-test</i>	
		SD		SD
Kelas Eksperimen	12,18	2,93	23,15	2,38
Kelas Kontrol	10,90	2,97	21,16	2,13

Analisis data hasil *pre-test* diawali dengan uji normalitas menggunakan rumus *Chi-kuadrat*. Berdasarkan uji tersebut, hasil skor *pre-test* kelas eksperimen, diperoleh χ^2_{hitung} sebesar 5,38 dengan χ^2_{tabel} ($\alpha = 5\%$) sebesar 7,82 maka $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, artinya data berdistribusi normal, sedangkan data hasil skor *pre-test* kelas kontrol diperoleh χ^2_{hitung} sebesar 7,19 dengan χ^2_{tabel} ($\alpha = 5\%$) sebesar 7,82 maka $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ berarti data berdistribusi normal. Karena data *pre-test* kedua kelas berdistribusi normal, analisis data kemudian dilanjutkan dengan uji homogenitas, diperoleh $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $1,03 < 1,76$ sehingga dapat dikatakan kedua data homogen. Karena data berdistribusi normal dan homogen maka dilanjutkan dengan uji t dan diperoleh $t_{hitung} < t_{tabel}$ yaitu $1,80 < 1,99$, berarti tidak terdapat perbedaan antara hasil *pre-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol sehingga kedua kelas dianggap memiliki kemampuan awal yang sama.

Analisis data hasil *post-test* diawali dengan uji normalitas menggunakan rumus *Chi-kuadrat*. Berdasarkan uji tersebut, hasil skor *post-test* kelas eksperimen diperoleh χ^2_{hitung} sebesar 9,13 dengan χ^2_{tabel} ($\alpha = 5\%$) sebesar 7,82. Karena $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$ maka data tidak berdistribusi normal. Sedangkan data hasil *post-test* kelas kontrol diperoleh χ^2_{hitung} sebesar 20,23 dengan χ^2_{tabel} ($\alpha = 5\%$) sebesar 7,82. Karena $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$ maka data tidak berdistribusi normal. Karena kedua kelas tidak berdistribusi normal, maka dilanjutkan dengan uji *U Mann-Whitney*. Berdasarkan uji *U Mann-Whitney*, diperoleh $Z_{hitung} < Z_{tabel}$, yaitu $-2,98 < 1,96$, maka terdapat

perbedaan antara hasil *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol, sehingga dapat dikatakan bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki kemampuan yang berbeda. Hal ini ditunjukkan oleh rata-rata kelas eksperimen (23,15) lebih tinggi dari rata-rata kelas kontrol (21,16).

Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh model pembelajaran *Group Investigation* berbantuan *flash card* pada materi jamur terhadap hasil belajar siswa kelas X SMA N 1 Rasau Jaya, maka dihitung menggunakan *Effect size*. Dari perhitungan, diperoleh nilai *Effect size* sebesar 0,93 yang tergolong tinggi. Jika nilai *Effect size* = 0,93 dikonversikan ke dalam tabel kurva normal dari tabel O-Z, maka diperoleh luas daerah sebesar 32,38. Hal ini menunjukkan pembelajaran dengan model *Group Investigation* berbantuan *flash card* memberikan pengaruh sebesar 32,38% dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi jamur di kelas X SMA N 1 Rasau Jaya.

Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif *Group Investigation* (GI) berbantuan *flash card* terhadap hasil belajar siswa pada materi jamur di kelas X SMA Negeri 1 Rasau Jaya. Kegiatan pembelajaran pada kelas eksperimen diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif *Group Investigation* (GI) berbantuan *flash card* sedangkan kelas kontrol diajar menggunakan model pembelajaran konvensional.

Berdasarkan hasil perhitungan skor rata-rata *pre-test* dan *post-test* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kontrol. Pada Tabel 1 terlihat rata-rata skor *post-test* pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Kelas eksperimen memperoleh rata-rata skor 23,15, sementara kelas kontrol memperoleh rata-rata skor 21,16. Hal ini menunjukkan kelas yang mengalami peningkatan hasil belajar yang lebih tinggi adalah kelas eksperimen yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif *Group Investigation* (GI) berbantuan *flash card*. Hal ini dikarenakan dalam proses pembelajaran, GI mendorong siswa agar membangun pengetahuannya sendiri dengan bimbingan dari guru. Model pembelajaran ini menuntut para siswa untuk memiliki kemampuan yang baik dalam berkomunikasi maupun dalam keterampilan proses kelompok, yang menekankan pada kerjasama antara siswa dalam bentuk bertukar pikiran melalui komunikasi yang terbuka dan bebas dalam hal pemahaman materi pelajaran.

Kelas kontrol yang diajar dengan model konvensional, yaitu dengan metode ceramah dengan bantuan *powerpoint* proses pembelajaran masih berpusat pada guru. Menurut Djamarah dan Zain (2006) metode ceramah adalah cara penyajian pelajaran yang dilakukan guru dengan penuturan atau penjelasan langsung terhadap siswa. Hal ini menyebabkan siswa kurang melibatkan aktifitas berpikirnya sehingga rata-rata hasil belajar yang diperoleh siswa lebih rendah daripada kelas eksperimen.

Sutama (dalam Artini dkk, 2015) menyatakan bahwa model pembelajaran GI merupakan pembelajaran berbasis kelompok yang memberikan peluang kepada siswa untuk berdiskusi, berfikir kritis dan dapat bertanggung jawab dalam pembelajaran tersebut. Model pembelajaran GI mengembangkan kemandirian

belajar siswa dan melatih siswa untuk terlibat secara aktif sehingga siswa lebih tertarik untuk mempelajari materi jamur. Tiga konsep kegiatan model pembelajaran GI yang terjadi yaitu pertama konsep penelitian (*inquiry*) dalam pembelajaran ditunjukkan siswa dengan bekerja menggunakan media *flash card*, mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru. Yang kedua konsep pengetahuan terlihat di saat siswa mencari informasi melalui buku paket dan *flash card*. Dan yang ketiga konsep dinamika kelompok ditunjukkan pada saat diskusi antar siswa atau antara siswa dengan guru dan mengerjakan LKS.

Peran guru adalah sebagai pembimbing dan konsultan. Hal ini terlihat dari aktifitas guru yang muncul diantaranya membimbing dan mengamati siswa dalam mengerjakan LKS, menjelaskan materi yang sulit, memberi umpan balik atau evaluasi dan tanya jawab saat dilakukannya persentasi. Menurut Slavin (2008), dalam proses pembelajaran GI terjadi peningkatan kemampuan dalam melakukan analisis dan sintesis terhadap segala informasi sehingga penguasaan materi menjadi lebih baik. Dengan melihat proses belajar seperti itu, siswa dapat membangun sendiri pengetahuannya dan menggunakannya untuk membahas permasalahan yang diangkat sehingga pembelajaran menjadi sangat bermakna.

Tingginya hasil belajar siswa di kelas eksperimen juga disebabkan karena penggunaan media *flash card* yang memuat gambar-gambar beserta materi jamur secara singkat, gambar-gambar tersebut mewakili konsep-konsep tentang jamur sesuai dengan tujuan pembelajaran. Dengan adanya media *flash card*, siswa lebih tertarik dalam mengikuti pembelajaran karena siswa lebih mudah memahami konsep-konsep yang ada pada materi jamur dengan mengingat gambar yang sesuai dengan konsepnya tanpa harus menghafal terlalu banyak.

Adanya media visual ini memudahkan siswa dalam mengingat materi pelajaran. Siswa diberi kesempatan untuk mencari informasi mengenai materi jamur tersebut melalui *flash card* sehingga ketika mengerjakan LKS siswa dapat mengaplikasikan konsep yang baru diperoleh. Hal ini menyebabkan siswa dapat mengolah materi pelajaran dengan baik dan juga berpengaruh terhadap hasil belajar siswa, sehingga hasil belajar siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yang diajar menggunakan model konvensional.

Perbedaan rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol disebabkan oleh beberapa hal diantaranya yaitu fase-fase pembelajaran. Pada kelas eksperimen yang diajarkan dengan model pembelajaran GI berbantuan *flash card*, mengkondisikan siswa untuk mempelajari materi dengan bantuan guru. Pada fase eksplorasi, siswa diberi kesempatan mengamati gambar berbagai jenis jamur yang ditampilkan, kemudian siswa digali pengetahuan awalnya melalui pertanyaan guru. Pada fase ini terdapat fase-1 (memilih topik), dimana guru dan siswa bersama-sama menentukan subtopik ciri-ciri jamur, peranan jamur yang menguntungkan dan merugikan serta klasifikasi jamur. Pada fase elaborasi, fase-2 (perencanaan kooperatif), siswa diperkenalkan beberapa konsep penting melalui media *flash card*. Pada fase-3 (implementasi), mengerjakan LKS, siswa diberi kesempatan untuk mengaplikasikan konsep atau materi yang baru diperoleh dari media *flash card*. LKS membuat siswa lebih mengeksplorasi kemampuan, mengembangkan pengetahuannya sendiri dengan cara menghubungkan pengetahuan yang baru diperoleh sehingga siswa lebih memahami materi tersebut.

Fase-4 (analisis dan sintesis), siswa menganalisis hasil diskusi yang akan dipresentasikan. Pada fase konfirmasi, fase-5 (persentasi hasil final), beberapa kelompok menyajikan hasil diskusi dan ditanggapi oleh kelompok lainnya. Pada fase-6 (evaluasi) siswa membuat kesimpulan yang dikoordinir oleh guru. Ketika pembelajaran guru lebih berperan sebagai fasilitator atau mediator dan evaluator. Berbeda halnya dengan kelas kontrol yang diajarkan dengan model konvensional, pada kelas kontrol guru lebih berperan sebagai pemberi informasi sehingga siswa cenderung hanya menerima informasi guru tanpa mengolahnya.

Tingginya hasil belajar siswa kelas eksperimen dibandingkan kelas kontrol juga diperkuat dengan tingginya persentase ketercapaian hasil belajar siswa kelas eksperimen berdasarkan tujuan pembelajaran yang dilihat dari skor *post-test* dapat dilihat pada Tabel 2 berikut:

Tabel 2
Rata-rata Persentase Jawaban Benar Berdasarkan Tujuan Pembelajaran pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No	Tujuan Pembelajaran	No Soal	Persentase Siswa yang Menjawab Benar	
			Eksperimen	Kontrol
1	Siswa dapat menjelaskan ciri-ciri, cara hidup dan habitat jamur	1,2	69,7%	50%
2	Siswa dapat menyebutkan contoh-contoh jamur baik yang menguntungkan maupun yang merugikan	10,14,15,16,17,20,21,22,23,26,27	77,96%	66,86%
3	Siswa dapat mengklasifikasikan jamur berdasarkan ciri-ciri dan cara reproduksinya	3,4,5,6,7,8,9,11,12,13,18,19,24,25,28,29,30	78,08%	75,33%
Rata-rata			75,25%	64,06%

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan bahwa rata-rata persentase jumlah benar dari ketiga tujuan pembelajaran pada kelas eksperimen sebesar 75,25%, persentase ini lebih tinggi dari kelas kontrol sebesar 64,06%. Rata-rata persentase jawaban benar siswa baik di kelas eksperimen maupun di kelas kontrol yang tertinggi terdapat pada tujuan pembelajaran ketiga dan yang paling rendah terdapat pada tujuan pembelajaran pertama.

Tujuan pembelajaran pertama merupakan tujuan pembelajaran yang menuntut siswa untuk menjelaskan ciri-ciri, cara hidup dan habitat jamur adalah 69,7% di kelas eksperimen dan 50% di kelas kontrol. Tingginya persentase jawaban benar siswa di kelas eksperimen dikarenakan adanya perbedaan pada proses pembelajaran. Kelas eksperimen diajar menggunakan model pembelajaran GI yang dibantu dengan media *flash card*. Pembelajaran menggunakan media *flash card* sangat jelas menampilkan gambar jamur, bagaimana ciri-ciri jamur, cara hidup serta habitatnya sehingga siswa dapat lebih paham setelah mengamati *flash card* tersebut. Sedangkan pada kelas kontrol menggunakan pembelajaran

konvensional, dimana guru menjelaskan dengan dibantu media *powerpoint* dimana siswa hanya dapat melihat sebentar gambar jamur beserta ciri-cirinya.

Tujuan pembelajaran kedua yaitu menyebutkan contoh-contoh jamur baik yang menguntungkan maupun yang merugikan, persentase siswa menjawab benar pada kelas eksperimen lebih tinggi 77,96% dibandingkan pada kelas kontrol 66,86%. Pada kelas eksperimen guru menjelaskan contoh-contoh jamur yang menguntungkan dan merugikan dengan media *flash card*, yang mana pada *flash card* ini menampilkan gambar jamur serta dibagian belakangnya diberi penjelasan yang singkat tentang peranan dari jamur tersebut. Penggunaan model pembelajaran GI yang menuntut para siswa untuk memiliki kemampuan berkomunikasi yang baik di dalam kelompok (Julianto, 2010), yang membuat siswa lebih mampu menghubungkan konsep yang dipelajari dengan pengetahuan yang mereka miliki sehingga dapat menemukan dan mengembangkan informasi dari contoh-contoh jamur yang menguntungkan dan merugikan, serta dapat membuat siswa berani mengemukakan pendapat tentang jamur dari apa yang pernah mereka lihat dan dengar melalui media televisi, buku maupun internet. Pada kelas kontrol guru menunjukkan gambar contoh-contoh dari jamur serta peranannya menggunakan media *powerpoint*, ada beberapa siswa yang dapat menyebutkan contoh jamur dan peranannya berdasarkan apa yang pernah mereka temui di lingkungan sekitar tempat tinggal, selebihnya siswa hanya dapat mencatat jenis jamur serta peranannya tanpa menggambar jamurnya.

Pada tujuan pembelajaran ketiga yaitu mengklasifikasikan jamur berdasarkan ciri-ciri dan cara reproduksinya. Persentase siswa menjawab benar pada kelas eksperimen sebesar 78,08% lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol sebesar 75,33% hal ini disebabkan karena pada kelas eksperimen diberikan media *flash card* yang memuat gambar macam-macam jamur berdasarkan ciri-cirinya yang membedakan setiap divisi jamur. Mengenai cara reproduksinya pada media *flash card* ditampilkan berupa gambar tahapan reproduksi beserta penjelasan secara singkat. Di kelas eksperimen juga diberikan LKS berisi soal-soal yang harus dikerjakan oleh siswa, dari LKS ini lah terjalin diskusi antar anggota kelompok untuk memecahkan masalah tersebut dari informasi atau materi yang terdapat pada *flash card*. Untuk kelas kontrol yang persentasenya lebih rendah ini disebabkan karena pembelajaran berpusat pada guru dan kurangnya interaksi. Guru menjelaskan klasifikasi jamur menggunakan *powerpoint*, siswa hanya mendengarkan materi dan melihat gambar dari guru sehingga siswa kurang memahami yang ciri-ciri dari setiap divisi jamur.

Berdasarkan pembahasan persentase siswa yang menjawab benar bertujuan pembelajaran pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diatas, model pembelajaran GI mendorong terjadinya kerjasama yang intensif antar anggota kelompok yang mengakibatkan terjadinya pertukaran pengetahuan yang sangat baik yang pada akhirnya dapat meningkatkan penguasaan materi yang sedang dipelajarinya (Setiawan dalam Ekocin, 2011). Menurut pendapat Slavin (2008) bahwa kegiatan pembelajaran GI dapat meningkatkan keterampilan sosial dan kemampuan akademis siswa. Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan (bahan pembelajaran), sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran dan perasaan siswa dalam kegiatan belajar

untuk mencapai tujuan belajar (Santayasa, 2007). Media *flash card* merupakan media visual yang dapat memberikan rangsangan-rangsangan visual yang menarik, berisi gambar-gambar yang mendukung materi pembelajaran sehingga cocok untuk materi yang menuntut siswa melakukan pengamatan gambar seperti materi jamur. *Flash card* dapat membuat siswa lebih mengingat materi yang berhubungan dengan gambar tersebut. Kartu bergambar atau *flash card* dapat mengingatkan atau menuntun siswa kepada sesuatu yang berhubungan dengan gambar itu (Arsyad, 2013). Walaupun banyak terdapat kelebihan pada media *flash card*, namun juga ditemukan adanya kelemahan yang harus diperhatikan terutama pada konsep yang diwakili oleh gambar beserta keterangannya, *flash card* harus spesifik dalam menjelaskan konsep sehingga siswa mudah dalam memahaminya.

Dalam penelitian ini terdapat dua kategori ketuntasan belajar yaitu secara individu dan klasikal. Ketuntasan belajar secara individual didapat dari KKM untuk pembelajaran ditetapkan sekolah yaitu siswa dinyatakan tuntas jika telah mendapatkan nilai sekurangnya 70. Pada kelas eksperimen terdapat 6 orang siswa yang mendapat nilai dibawah 70 dan pada kelas kontrol terdapat 10 orang siswa yang mendapat nilai dibawah 70. Sedangkan ketuntasan belajar secara klasikal, hasil perhitungan persentase ketuntasan belajar untuk kelas eksperimen adalah 82%, sedangkan untuk kelas kontrol adalah 68%. Peningkatan hasil belajar disebabkan karena adanya peningkatan keantusiasan siswa saat kegiatan belajar mengajar berlangsung. *Flash card* jamur yang digunakan dalam model pembelajaran GI dapat membuat anak lebih suka mempelajari sesuatu sehingga nantinya akan dapat meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi tersebut.

Berdasarkan ketercapaian hasil belajar siswa yang diperoleh dimana hasil belajar siswa menjadi lebih baik dibandingkan sebelumnya membuktikan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif *Group Investigation* (GI) berbantuan *flash card* telah berpengaruh positif dalam meningkatkan hasil belajar siswa dibandingkan menggunakan model pembelajaran konvensional dengan ceramah pada materi jamur di kelas X SMA Negeri 1 Rasau Jaya.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan sebagai berikut: (1) Rata-rata skor hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 1 Rasau jaya pada materi jamur yang diajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif *Group Investigation* (GI) berbantuan *flash card* sebesar 23,15; (2) Rata-rata skor hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 1 Rasau jaya pada materi jamur yang diajarkan menggunakan model pembelajaran konvensional sebesar 21,16; (3) Terdapat perbedaan hasil belajar siswa pada materi jamur yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif *Group Investigation* (GI) berbantuan *flash card* dengan yang diajarkan menggunakan model pembelajaran konvensional di kelas X SMA Negeri 1 Rasau jaya berdasarkan Uji *U-Mann Whitney* dimana $Z_{hit} (-2,98) < Z_{tab} (1,96)$; (4) Pengaruh model pembelajaran kooperatif *Group Investigation* (GI) berbantuan *flash card* terhadap hasil belajar siswa pada materi jamur di kelas X SMA Negeri 1 Rasau jaya berdasarkan nilai *Effect Size* (ES) termasuk dalam

kategori tinggi (ES = 0,93), dengan memberikan kontribusi sebesar 32,38% terhadap hasil belajar siswa.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka terdapat beberapa saran yang perlu disampaikan, yaitu: (1) Bagi peneliti yang ingin melakukan penelitian yang sama diharapkan guru dapat membimbing kelompok belajar siswa untuk secara aktif berdiskusi mengkonstruksikan konsep materi pembelajaran; (2) Bagi peneliti yang ingin melakukan penelitian tentang model pembelajaran kooperatif *Group Investigation (GI)* berbantuan *flash card* sebaiknya melakukan uji coba tidak hanya pada hasil belajar tetapi melihat aktivitas dan motivasi siswa.

DAFTAR RUJUKAN

- Arsyad, A. 2013. **Media Pembelajaran Edisi Revisi**. Jakarta: PT Raja Grafinda Persada.
- Artini., Marungkil P. dan Sarjan M. H. 2015. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar IPA pada Siswa Kelas VI SD Inpres 1 Tondo. **E-Jurnal Mitra Sains Program Pascasarjana Universitas Tadulako, Vol. 3, No. 1**. (Online). (<http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/MitraSains/article/view/4135>, diakses 8 Desember 2016).
- Aunurrahman. 2010. **Belajar dan Pembelajaran**. Bandung: Alfabeta.
- Ekocin, 2011. **Model Pembelajaran *Group Investigation (GI)***. (Online). (<https://ekocin.wordpress.com/2011/06/17/model-pembelajaran-teams-games-tournaments-tgt/>, diakses 15 April 2014).
- Djamarah, S.B dan Zain A. 2006. **Strategi Belajar Mengajar**. Jakarta : Rineka Cipta.
- Hartati, S., Kurnia N. dan Syamswisna. 2012. Model Pembelajaran STAD dan GI Terhadap Retensi Siswa di MAN. **Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran, Vol. 1, No. 1**. (Online). (<http://jurnal.untan.ac.id/index.php/jdpdp/article/view/454>, diakses 8 Desember 2016).
- Jauhar, M. 2011. **Implementasi PAIKEM dari Behavioristik Sampai Konstruktivistik: Sebuah Pengembangan Pembelajaran Berbasis CTL (*Contextual Teaching and Learning*)**. Jakarta: Prestasi Pustaka Raya.

- Julianto. 2010. **Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Investigasi Kelompok**. (Online). (<http://julsains.files.wordpress.com/2010/01/makalah-gi.html>, diakses 8 Januari 2016).
- Ridwan, A.S, 2013. **Inovasi Pembelajaran**. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sanjaya, W. 2012. **Media Komunikasi Pembelajaran**. Jakarta: Kencana.
- Santyasa, W. 2007. **Landasan Konseptual Media Pembelajaran Banjarangkan Klungkung: Universitas Pendidikan Ganesha**. (online). (http://www.freewebs.com/santyasa/pdf2/media_pembelajaran.pdf), 8 Januari 2016).
- Setiawati N. L. M., Nyoman D. dan I Made C. 2015. Pengaruh Penggunaan Media Gambar *Flash Card* Terhadap Minat dan Hasil Belajar IPA Peserta Didik Kelas VI SDLBB Negeri Tabanan. **E-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha, Vol. 5, No. 1**. (Online). (http://pasca.undiksha.ac.id/e-journal/index.php/jurnal_ep/article/view/1549, diakses 8 Desember 2016).
- Slavin, E.R. 2008. **Cooperative Learning**. (Penterjemah: Narulita Yusron). Bandung: Nusa Media.
- Sugiyono. 2012. **Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods)**. Bandung : Alfabeta.
- Susilana, R. dan Cepi R. 2009. **Media Pembelajaran**. Bandung: CV Wacana Prima.
- Trianto. 2007. **Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik**. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Trianto. 2009. **Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif**. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Uno, H. 2007. **Mode Pembelajaran: Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif**. Jakarta: Bumi Aksara.