

Improving Creativity of Students of Sanur Wisata Junior High School Through The Application of Group Investigation (GI) Learning Model Based on Mind Mapping Media**Peningkatan Kreativitas Siswa SMP Wisata Sanur Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Group Investigation* (GI) Berbasis Media *Mind Mapping***Dewa Ayu Sri Ratnani¹¹Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Mahasaraswati Denpasar Jalan Kamboja No.11A DenpasarEmail : sri.ratnani67@gmail.com

Received : 10 February 2019

Accepted : 28 August 2019

Revised : 27 May 2019

Published : 08 September 2019

Abstract. *This study aims to analyze whether the application of Group Investigation (GI) learning model Based on Mind Mapping media can improve creativities of the student of SMP Wisata Sanur. The research type is Pre-Exprimental Design with One-group Pretest-Postest Designs research design conducted at SMP Wisata Sanur from April to May. Data collection using creativity assessment rubrics with 7 aspects. The result showed that there was an increase of creativity score from 75,3 to 169,2 with significance level of each aspect of creativity, ie Design aspect ($p = 0,017$), Color ($p = 0,017$), Idea and Context ($p = 0,017$), Kata Key ($p = 0.018$), Combining ideas ($p = 0.018$), Hierarchy Level ($p = 0.017$), Presentation Concept ($p = 0.017$). Based on the data obtained after being tested with Wilcoxon Match Pairs there was a significant difference ($p = 0,018 > 0,05$) on student creativity in making Mind Mapping before and after apply the learning model. The conclusion of this research is the application of cooperative learning model of Group Investigation based on Mind Mapping has an effect on to the creativity of junior high school students of Sanur Tourism.*

Keywords: *Group Investigation, Creativity, Mind Mapping*

Abstrak. *Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis apakah penerapan model pembelajaran Group Investigation (GI) Berbasis media Mind Mapping dapat meningkatkan kreativitas siswa SMP Kerta Wisata Sanur. Jenis penelitian adalah Pre-Exprimental Design dengan rancangan penelitian One-group Pretest-Postest Designs yang dilaksanakan di SMP Wisata Sanur . Data didapatkan menggunakan rubrik penilaian kreativitas dengan 7 aspek. Hasil penelitian menunjukkan terdapat peningkatan jumlah skor kreativitas dari 75,3 menjadi 169,2 dengan taraf signifikansi masing-masing aspek kreativitas yaitu aspek Rancangan ($p=0,017$), Warna ($p=0,017$), Ide dan Konteks ($p=0,017$), Kata Kunci ($p=0,018$), Menggabungkan ide-ide ($p=0,018$), Tingkat Hirarki ($p=0,017$), Konsep Presentasi ($p=0,017$). Hasil uji dengan Wilcoxon Match Pairs terdapat perbedaan yang signifikan ($p= 0,018 > 0,05$) pada kreativitas siswa dalam membuat Mind Mapping sebelum dan sesudah menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe Group Investigation. Kesimpulan dari penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Group Investigation berbasis Mind Mapping mampu meningkatkan kreativitas siswa SMP Wisata Sanur.*

Kata kunci : *Group Investigation, Kreativitas, Mind Mapping*

PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dewasa ini meningkat dengan sangat cepat. Untuk mengikuti perkembangan itu dituntut adanya sumber daya manusia yang handal dan mampu berkompetisi secara global sehingga diperlukan keterampilan yang tinggi yang melibatkan pemikiran kritis, sistematis, logis, kreatif, dan kerja sama yang efektif (Sardiman, 2005; Budiarti, R. S., & Sadikin. A, 2015). Berbagai usaha telah dilakukan untuk meningkatkan mutu Pendidikan melalui berbagai pelatihan dan peningkatan kualifikasi guru, penyempurnaan kurikulum, pengadaan buku, alat pelajaran, penyediaan sarana dan prasarana Pendidikan. Akan tetapi hal itu belum menunjukkan hasil yang memadai. Proses pendidikan berlangsung di lembaga seperti sekolah, rumah tangga, dan lembaga sosial (Skovdal & Campbell, 2015). Sekolah adalah lembaga yang secara resmi bertanggung jawab atas proses pendidikan (Takala et.al, 2009). Guru adalah salah satu pelaksana pendidikan terutama dalam proses pembelajaran di sekolah (Ferreira & Schulze, 2014; Fatmala, D., & Yelianti, U, 2016).

Upaya untuk meningkatkan kualitas dalam pengelolaan, peningkatan mutu tenaga pendidik di Indonesia tidak pernah berhenti dan berbagai terobosan dilakukan oleh Pemerintah. Dalam usaha peningkatan prestasi belajar siswa, seorang guru dituntut untuk menguasai beberapa hal diantaranya: penguasaan materi, penguasaan kelas, penguasaan diri dan yang lainnya (Sadikin, A., Saudagar, F., & Muslim. F, 2018). Pemilihan strategi pembelajaran yang tepat merupakan salah satu upaya yang dilakukan guru untuk memudahkan proses pembelajaran di kelas. Jika seseorang guru dapat menciptakan suasana yang nyaman dalam kegiatan belajar mengajar maka siswa akan termotivasi dalam belajar sehingga bisa mempengaruhi hasil belajar yang akan dicapai siswa. Pembelajaran yang berkualitas sangat tergantung dari minat atau kreativitas siswa dan kreativitas guru. Siswa yang memiliki minat tinggi ditunjang dengan guru yang mampu memfasilitasi minat siswa tersebut akan membawa pada keberhasilan pencapaian target belajar. Target belajar dapat diukur melalui perubahan sikap dan kemampuan siswa melalui proses belajar. Desain pembelajaran yang baik ditunjang fasilitas yang memadai, ditambah dengan kreatifitas guru akan membuat siswa lebih mudah mencapai target belajar (Robbins, 2007; Lissa, L, 2017).

Pembelajaran biologi di sekolah dituntut efektif agar anak didik mampu menguasai materi pelajaran dengan optimal. Supaya pembelajaran di kelas efektif, guru harus menggunakan model pembelajaran dan media pembelajaran yang bervariasi, sehingga siswa tidak cepat merasa bosan dalam mengikuti pelajaran. Kurangnya penggunaan media yang kreatif sehingga keterlibatan peserta didik kurang dan hanya di dominasi oleh siswa tertentu. Salah satu model pembelajaran untuk meningkatkan kreativitas peserta didik dalam belajar adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* yang dipadukan dengan media *Mind Mapping*.

Miarso, (2004) menyatakan bahwa dengan media pembelajaran adalah segala sesuatu yang digunakan untuk menyalurkan peran serta dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar. Menurut Delismar (2013) dalam penelitiannya bahwa dengan menerapkan model pembelajaran *Group investigation* dapat meningkatkan kreativitas dan keterampilan proses sains siswa. Sugiarto (2004), mengemukakan bahwa media *Mind Mapping* merupakan teknik meringkas bahan yang perlu dipelajari dan memproyeksikan masalah yang dihadapi ke dalam bentuk peta atau teknik grafik sehingga lebih mudah memahaminya. Juga Maryam (2009), menyatakan bahwa *Mind Mapping* dapat meningkatkan minat belajar siswa. Peneliti ingin mengembangkan suatu inovasi dalam model pembelajaran *Group Investigation* yang divariasikan dengan media *Mind Mapping* sebagai media belajar siswa SMP Kerta Wisata Sanur. Tujuan dari penelitian untuk menganalisis apakah penerapan model pembelajaran *Group Investigation (GI)* Berbasis media *Mind Mapping* dapat meningkatkan kreativitas siswa.

Model pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang berdasarkan teori konstruktivisme sosiokulturisme. Di mana pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang berorientasi pada tim atau kelompok, yang terdiri dari peserta didik yang memiliki kemampuan yang berbeda digabungkan dalam satu kelompok kecil dan saling bekerja sama dalam menyelesaikan tugas kelompoknya. Joyce (2011) *Group Investigation* merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif di mana para peserta didik secara kolaboratif dalam kelompoknya memeriksa, mengalami dan memahami topik kajian yang akan dipelajari. Model ini memiliki manfaat untuk melatih peserta didik untuk menerima perbedaan pendapat dan bekerja dalam melakukan penyelidikan untuk memecahkan masalah bersama – sama dengan peserta didik lain yang berbeda latar belakang.

Menurut Slavin (2010) pembelajaran kooperatif adalah suatu model pembelajaran dimana peserta didik bekerja sama dalam kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari empat sampai enam orang dengan struktur kelompok yang heterogen. Langkah – langkah dari pembelajaran *Group Investigation* dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Tahapan dalam menerapkan pembelajaran *Group Investigation(GI)*.

No	Tahapan dalam menerapkan pembelajaran <i>group investigation</i>	
1	Tahap Pengelompokan (<i>Grouping</i>)	Yaitu tahap mengidentifikasi topik yang akan diinvestigasi serta membentuk kelompok investigasi, dengan anggota tiap kelompok 4 sampai 5 orang. Pada tahap ini: 1) siswa mengamati sumber, memilih topik, dan menentukan kategori-kategori topic permasalahan, 2) siswa bergabung pada kelompok-kelompok belajar berdasarkan topik yang mereka pilih atau menarik untuk diselidiki, 3) guru membatasi jumlah anggota masing-masing kelompok antara 4 sampai 5 orang berdasarkan keterampilan dan keheterogenan.
2	Tahap Perencanaan	Tahap <i>Planning</i> atau tahap perencanaan tugas-tugas

	(<i>Planning</i>)	pembelajaran. Pada tahap ini siswa bersama-sama merencanakan tentang: (1) Apa yang mereka pelajari? (2) Bagaimana mereka belajar? (3) Siapa dan melakukan apa? (4) Untuk tujuan apa mereka menyelidiki topik tersebut?
3	Tahap Penyelidikan (<i>Investigation</i>)	Tahap <i>Investigation</i> , yaitu tahap pelaksanaan proyek investigasi siswa. Pada tahap ini, siswa melakukan kegiatan sebagai berikut: 1) siswa mengumpulkan informasi, menganalisis data dan membuat simpulan terkait dengan permasalahan-permasalahan yang diselidiki, 2) masing-masing anggota kelompok memberikan masukan pada setiap kegiatan kelompok, 3) siswa saling bertukar, berdiskusi, mengklarifikasi dan mempersatukan ide dan pendapat.
4	Tahap Pengorganisasian (<i>Organizing</i>)	Yaitu tahap persiapan laporan akhir. Pada tahap ini kegiatan siswa sebagai berikut: 1) anggota kelompok menentukan pesan-pesan penting dalam proteknya masing-masing, 2) anggota kelompok merencanakan apa yang akan mereka laporkan dan bagaimana mempresentasikannya, 3) wakil dari masing-masing kelompok membentuk panitia diskusi kelas dalam presentasi investigasi.
5	Tahap Presentasi (<i>Presenting</i>)	Tahap presenting yaitu tahap penyajian laporan akhir. Kegiatan pembelajaran di kelas pada tahap ini adalah sebagai berikut: (1) penyajian kelompok pada keseluruhan kelas dalam berbagai variasi bentuk penyajian, (2) kelompok yang tidak sebagai penyaji terlibat secara aktif sebagai pendengar, (3) pendengar mengevaluasi, mengklarifikasi dan mengajukan pertanyaan atau tanggapan terhadap topik yang disajikan. Misalnya: 1) siswa yang bertugas untuk mewakili kelompok menyajikan hasil atau simpulan dari investigasi yang telah dilaksanakan, 2) siswa yang tidak sebagai penyaji, mengajukan pertanyaan, saran tentang topik yang disajikan, 3) siswa mencatat topik yang disajikan oleh penyaji.
6	Tahap evaluasi (<i>evaluating</i>)	Pada tahap <i>evaluating</i> atau penilaian proses kerja dan hasil proyek siswa. Pada tahap ini, kegiatan guru atau siswa dalam pembelajaran sebagai berikut: 1) siswa menggabungkan masukan-masukan tentang topiknya, pekerjaan yang telah mereka lakukan, dan tentang pengalaman-pengalaman efektifnya, 2) guru dan siswa mengkolaborasi, mengevaluasi tentang pembelajaran yang telah dilaksanakan, 3) penilaian hasil belajar haruslah mengevaluasi tingkat pemahaman siswa. Misalnya: 1) siswa merangkum dan mencatat setiap topik yang disajikan, 2) siswa menggabungkan tiap topik yang diinvestigasi dalam kelompoknya dan kelompok yang lain, 3) guru mengevaluasi dengan memberikan tes uraian pada akhir siklus.

Kreativitas adalah merupakan potensi yang dimiliki setiap manusia dan bukan yang diterima dari luar diri individu. Kreativitas yang dimiliki manusia, lahir bersama lahirnya manusia tersebut. Sejak lahir individu sudah memperlihatkan kecenderungan mengaktualisasikan dirinya. Dalam kehidupan ini kreativitas sangat penting, karena kreativitas merupakan suatu kemampuan yang sangat berarti dalam proses kehidupan manusia. Harus diakui bahwa memang sulit untuk menentukan satu definisi yang operasional dari kreativitas, karena kreativitas merupakan konsep yang majemuk dan multidimensional sehingga banyak para ahli mengemukakan tentang definisi dari kreativitas.

Menurut Conny R Semiawan (2009) kreativitas adalah modifikasi sesuatu yang sudah ada menjadi konsep baru. Dengan kata lain, terdapat dua konsep lama yang dikombinasikan menjadi suatu konsep baru. Sedangkan menurut Utami Munandar (2009), bahwa kreativitas adalah hasil interaksi antara individu dan lingkungannya, kemampuan untuk membuat kombinasi baru, berdasarkan data, informasi, atau unsur-unsur yang sudah ada atau dikenal sebelumnya, yaitu semua pengalaman dan pengetahuan yang telah diperoleh seseorang selama hidupnya baik itu di lingkungan sekolah, keluarga, maupun dari lingkungan masyarakat.

Menurut Utami Munandar (2009) memberikan batasan sebagai berikut, kreativitas adalah kemampuan untuk membuat kombinasi baru, berdasarkan data, informasi, atau unsur-unsur yang ada. Dalam hal ini, Munandar (2009) mengartikan bahwa kreativitas sesungguhnya tidak perlu menciptakan hal-hal yang baru, tetapi merupakan gabungan (kombinasi) dari hal-hal yang sudah ada sebelumnya. Sedangkan yang dimaksud dengan data, informasi, atau unsur-unsur yang ada, dalam arti sudah ada atau sudah dikenal sebelumnya, adalah semua pengalaman yang telah diperoleh seorang selama hidupnya termasuk segala pengetahuan yang pernah diperolehnya. Oleh karena itu, semua pengalaman memungkinkan seseorang mencipta, yaitu dengan menggabung-gabungkan (mengkombinasikan) unsur-unsurnya menjadi sesuatu yang baru. Kreativitas (berpikir kreatif atau berpikir divergen) adalah kemampuan berkreasi berdasarkan data atau informasi yang tersedia dalam menemukan banyak kemungkinan jawaban terhadap suatu masalah, dimana penekanannya adalah pada kuantitas, ketepatan, dan keragaman jawaban (Sadikin, A, 2015). Jawaban-jawaban yang diberikan harus sesuai dengan masalah yang dihadapi dengan memperhatikan kualitas dan mutu dari jawaban tersebut.

Ibrahim, M dkk. (2000) menyatakan dalam kooperatif tipe GI guru membagi kelas menjadi kelompok-kelompok dengan anggota 5 atau 6 siswa heterogen dengan mempertimbangkan keakraban dan minat yang sama dalam topik tertentu. Siswa memilih sendiri topik yang akan dipelajari, dan kelompok merumuskan penyelidikan dan menyepakati pembagian kerja untuk menangani konsep-konsep penyelidikan yang telah dirumuskan. Dalam diskusi kelas ini diutamakan keterlibatan pertukaran pemikiran para siswa. Di dalam model investigasi kelompok terdapat tiga konsep utama, yaitu penelitian, pengetahuan, dan dinamika belajar kelompok. Yang dimaksud dengan penelitian adalah proses dimana siswa dirangsang dengan cara mengadapkannya pada suatu masalah, pengetahuan adalah pengalaman yang tidak dibawa sejak lahir tetapi diperoleh individu

melalui dan dari pengalamannya baik langsung maupun tidak langsung. Sedangkan dinamika belajar kelompok menunjukkan suasana yang menggambarkan sekelompok siswa saling berinteraksi mengenai sesuatu yang sengaja dilihat atau dikaji bersama. Untuk mengembangkan suatu inovasi dalam model pembelajaran Group Investigation ini divariasikan dengan media *Mind Mapping* sebagai media belajar siswa. Sugiarto (2004), mengemukakan bahwa media *Mind Mapping* merupakan teknik meringkas bahan yang perlu dipelajari dan memproyeksikan masalah yang dihadapi ke dalam bentuk peta atau teknik grafik sehingga lebih mudah memahaminya. Delismar (2013) menyatakan bahwa dengan menerapkan model pembelajaran *Group Investigation* dapat meningkatkan kreativitas dan keterampilan proses sains siswa.

Media *Mind Mapping* merupakan salah satu bentuk pembelajaran yang digunakan melatih kemampuan menyajikan isi materi pelajaran dengan pemetaan pikiran (*Mind Mapping*). Buzan (2012) menyatakan bahwa Mind Map dapat mengembangkan kreativitas siswa dan mengajarkan siswa untuk mendapatkan point-point penting dan kata kunci dari suatu konsep atau bacaan lainnya yang kemudian menghubungkannya menjadi suatu konsep yang apik dan siswa dapat mengingatnya secara detail.

Pemetaan pikiran (*Mind Mapping*) adalah teknik meringkas bahan yang perlu dipelajari, dan memproyeksikan masalah yang dihadapi ke dalam bentuk peta atau teknik grafik sehingga lebih mudah memahaminya (Sugiarto, 2004). Kegiatan ini sebagai upaya yang dapat mengoptimalkan fungsi otak kiri dan kanan, yang kemudian dalam aplikasinya sangat membantu untuk memahami masalah dengan cepat karena telah terpetakan. Hasil *Mind Mapping* berupa *mind map*. *Mind map* merupakan suatu diagram yang digunakan untuk mempresentasikan kata-kata, ide-ide, tugas-tugas, ataupun suatu yang lainnya dikaitkan dan disusun mengelilingi kata kunci ide utama.

Media *Mind Mapping* bisa disebut sebuah peta rute dengan menggunakan ingatan, membuat kita bisa menyusun fakta dan fikiran sedemikian rupa sehingga cara kerja otak kita yang alami akan dilibatkan sejak awal sehingga mengingat informasi akan lebih mudah dan bisa diandalkan dari pada menggunakan teknik mencatat biasa. Media *Mind Mapping* disebut pemetaan pikiran atau peta pikiran, adalah salah satu cara mencatat materi pelajaran yang memudahkan siswa untuk belajar. Media *Mind Mapping* bisa juga dikategorikan sebagai teknik mencatat kreatif. Dikategorikan ke dalam teknik kreatif karena pembuatan media *Mind Mapping* ini membutuhkan pemanfaatan imajinasi dari si pembuatnya. Siswa yang kreatif akan lebih mudah membuat media *Mind Mapping* ini.

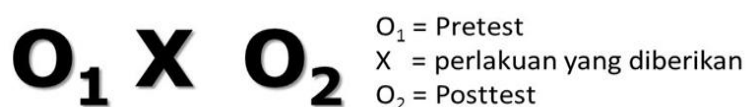
Langkah-langkah pembelajaran dengan media *Mind Mapping*: (1) Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai, (2) Guru mengemukakan konsep/masalah yang akan ditanggapi oleh siswa. Permasalahan sebaiknya dipilih yang mempunyai banyak alternatif jawaban, (3) Peserta didik mengidentifikasi alternatif jawaban dalam bentuk peta pikiran atau diagram, (4) Beberapa peserta didik diberi kesempatan untuk menjelaskan ide pemetaan konsep berfikirnya dan (5) Dari data hasil diskusi, peserta didik diminta membuat kesimpulan dan guru memberi peta konsep yang telah disediakan sebagai pembandingan.

Menurut Buzan, T. (2012), Pembelajaran dengan media *Mind Mapping* bertujuan membuat materi berpola secara visual dan grafis yang akhirnya dapat membantu merekam, memperkuat, dan mengingat kembali informasi yang telah dipelajari. Media *Mind Mapping* memadukan dan mengembangkan potensi kerja otak yang terdapat didalam diri seseorang. Dengan adanya keterlibatan kedua belahan otak maka akan memudahkan seseorang untuk mengatur dan mengingat segala bentuk informasi, baik secara tertulis maupun secara verbal. Adanya kombinasi warna, simbol, bentuk, dan sebagainya memudahkan otak dalam menyerap informasi yang diterima. Berdasarkan penelitian Maryam (2009) menyatakan bahwa mind mapping dapat meningkatkan minat belajar siswa.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini *Pre-Exprimental Design*. Rancangan penelitian yang digunakan *One-group Pretest-Posttest Designs* (Sugiyono, 2016). Dalam penelitian ini menggunakan satu kelas sebelum perlakuan sampel diberikan *pretest* (tes awal) dan diakhir pembelajaran sampel diberikan *posttest* (tes akhir), kemudian data yang diambil dapat dibandingkan sehingga diperoleh hasil yang akurat.

One Group Pretest-Posttest Design



Gambar 2. Desain one group pretest-posttest

Desain yang digunakan sesuai dengan tujuan penelitian Untuk menganalisis penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* dengan media *Mind Mapping* dapat meningkatkan kreativitas siswa SMP Wisata Sanur Denpasar. Penelitian ini mengambil lokasi di SMP Wisata Sanur Kecamatan Denpasar Timur Kota Denpasar. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII^B SMP Wisata Sanur Denpasar. Teknik yang digunakan merupakan sampling jenuh dimana semua anggota populasi dijadikan sampel. Jadi sampel yang digunakan dalam penelitian ini satu kelas yaitu kelas VIII^B. Variabel bebas pada penelitian ini adalah model pembelajaran *Group Investigation* (GI), sedangkan variabel terikatnya kreativitas siswa. Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data kuantitatif yang diambil menggunakan rubrik penilaian kreativitas pembuatan *Mind Mapping* yang terdiri dari tujuh aspek yaitu rancangan (R), warna (W), ide dan konteks (IK), kata kunci (KK), menghubungkan ide – ide atau kata kunci (MII), tingkat hirarki (TH), konsep presentasi (KP) Surat (2011). Prosedur pengumpulan data dilakukan selama 4 kali pertemuan, pertemuan 1 melakukan *pretest* tanpa menerapkan model pembelajaran, pertemuan 2 melakukan kegiatan berdiskusi didalam kelompok dan membimbing siswa dalam membuat *Mind Mapping* dengan menerapkan model pembelajaran *Group Investigation* (GI), dan pertemuan 3 melakukan presentasi hasil pembuatan *Mind Mapping*, dan pertemuan ke 4 memberikan *posttest*. Penilaian kreativitas siswa dilakukan oleh 3 *observer* dengan memberikan penilaian berdasarkan tujuh aspek yang diamati, sangat kreatif dengan nilai 4, kreatif dengan nilai 3, cukup kreatif dengan nilai 2, tidak kreatif dengan nilai 1. Data hasil penilaian kreativitas siswa dalam pembuatan *Mind Mapping* dianalisis menggunakan *Ujiwilcoxon Matched Pairs* yang digunakan untuk menguji signifikansi hipotesis komparatif apabila datanya berbentuk nominal atau ordinal. Pengujian dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak SPSS.

HASIL DAN PEMBAHASAN

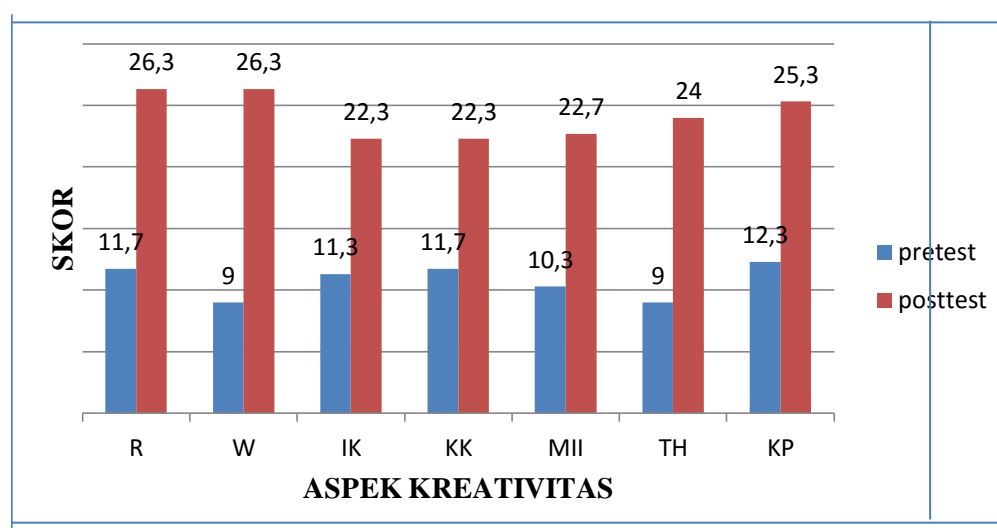
Kreativitas siswa pada *posttest* yang diterapkan model pembelajaran *Group investigation* (GI) dapat dilihat sangat jelas peningkatan kreativitasnya dalam membuat *Mind Mapping* bila dibandingkan dengan *pretest*. Kreativitas siswa dalam pembuatan *Mind Mapping* terhadap model pembelajaran *Group Investigation* (GI) diukur dengan menggunakan rubrik kreativitas yang terdiri dari tujuh Aspek penilaian. Penilaian kreativitas ini diamati oleh tiga *Observer* selama peserta didik membuat *Mind Mapping*.

Hasil rata - rata skor penilaian kreativitas siswa dalam pembuatan mind mapping pada *pretest* dan *posttest* dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 2. Perbandingan Penilaian Skor Kreativitas Pembuatan *Mind Mapping* Siswa Berdasarkan Nilai Median oleh Tiga *Observer* antara *Pretest* dan *posttest*

KLP	<i>Pre</i>								<i>Post</i>							
	R	W	IK	KK	MII	TH	KP	Σ	R	W	IK	KK	MII	TH	KP	Σ
A	2	1.3	2	1.7	1	1.3	2	11.3	4	4	3.3	3.3	3	4	3.7	25.3
B	1.3	1.7	1.3	1.7	1	1.7	1.3	10	3	3.7	3.3	3.7	3.3	3.3	3.3	23.6
C	1.3	1	1.7	1.7	1.3	2	1.7	10.7	4	3.7	3.3	3.3	3.3	3	4	24.6
D	2.3	1	1.7	1.7	2	1	2	11.7	4	4	3	3	3	3.3	3.3	23.6
E	1.3	1	1.7	1.3	2	1	1.3	9.6	4	3.7	3	3	3	3.3	3.3	23.3
F	1.3	1.7	1.7	1.7	1.3	1	2	10.7	3.3	3.7	3.3	3	3.7	3.3	4	24.3
G	2	1.3	1.3	2	1.7	1	2	11.3	4	3.7	3	3	3.3	3.7	3.7	24.4
Σ	11.7	9	11.3	11.7	10.3	9	12.3	75.3	26.3	26.3	22.3	22.3	22.7	24	25.3	169.2

Apabila ditinjau dari masing – masing aspek, perbandingan jumlah skor antara *pretest* dan *posttest* pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* pada setiap aspek kreativitas dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Skor Hasil Aspek kreativitas

Keterangan : KLP (kelompok), R (Rancangan), W (Warna), IK (Ide dan Konteks), KK (Kata Kunci), MII (Menghubungkan Ide – Ide), TH (Tingkat Hirarki), KP (Konsep Presentasi), Σ =jumlah

Berdasarkan data yang terdapat pada Tabel 1 menunjukkan bahwa nilai *pretest* dengan skor lebih rendah (75,3) dibandingkan dengan nilai *posttest* yang skornya lebih tinggi (169,2). Hasil penilaian tersebut ditinjau dari masing – masing kriteria yang terdapat pada rubrik kreativitas penilaian hasil pembuatan *Mind Mapping* siswa. Berdasarkan hasil

penilaian kriteria tertinggi pada *posttest* terdapat dua aspek yaitu Rancangan (R), Warna (W) dengan nilai 26,3 dan kriteria penilaian terendah juga terdapat dua aspek yaitu kata kunci (KK), Ide dan Konteks (IK) dengan nilai 22,3. Sedangkan pada *pretest* Kriteria penilaian yang memperoleh nilai tertinggi yaitu Konsep Presentasi (KP) dengan nilai 12,3 dan Kriteria nilai terendah terdapat dua aspek yaitu Warna (W), Tingkat Hirarki (TH) dengan nilai 9,0. Secara keseluruhan ditinjau dari segi aspek penilaian bahwa pada *posttest* selalu memperoleh nilai tertinggi bila dibandingkan dengan nilai *pretest*. Berdasarkan hasil analisis terhadap hasil kreativitas peserta didik dalam pembuatan *Mind Mapping* dengan menggunakan uji statistik non parametrik *Ujiwilcoxon Matched pairs* dengan membandingkan penilaian hasil kreativitas peserta didik pada *pretest* dan *posttest*, diperoleh nilai probabilitas (P) = 0,018 < taraf signifikansi 0,05, hal ini menunjukkan perbedaan yang sangat nyata antara *pretest* dan *posttest* yang dapat dikatakan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* berbasis media *Maind Mapping* meningkatkan kreativitas siswa SMP Wisata Sanur.

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif yang telah dilakukan bahwa adanya peningkatan jumlah skor kreativitas siswa yaitu (75,3 menjadi 169,2) dalam pembuatan *Mind Mapping* sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) berbasis *Mind Mapping*. Keberhasilan dari Peningkatan kreativitas ini dikarenakan model pembelajaran *kooperatif* tipe *Group Investigation*, sehingga siswa dapat belajar dalam kelompok untuk bereksperimen, berdiskusi dan menjawab permasalahan yang sudah dirancang secara bersama dalam kelompok sehingga siswa menjadi lebih aktif.

Berdasarkan hasil *uji wilcoxon Matched pairs* menunjukkan adanya peningkatan kreativitas siswa dalam membuat *Mind Mapping* antara *pretest* dan *posttest*, dengan taraf signifikansi $p = 0,018 < 0,05$. Hal ini dapat diamati pada saat proses kegiatan diskusi kelompok dimana siswa menjadi lebih aktif dalam kegiatan belajar berlangsung dan usaha dalam menyelesaikan tugas masing-masing siswa lebih nampak dalam kelompok. Hal ini dikarenakan pada proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation*, peserta didik dilatih untuk memecahkan permasalahan, bekerja secara mandiri bersama kelompok dan menyelesaikan tugas tepat waktu.

Perbaharuan dari penelitian ini adalah untuk menggali atau mengasah sejauh mana kreativitas siswa dalam membuat *Mind Mapping* bersama kelompok, meningkatkan rasa

kepercayaan diri, dan rasa bertanggung jawab dalam memecahkan masalah dalam kelompok, dan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran yang diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation (GI)*.

Meningkatnya aspek kreativitas siswa, dikarenakan pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* melatih siswa untuk terbiasa mendekati diri pada lingkungan sosial, belajar menghargai pendapat orang lain, melatih ketrampilan siswa dalam proses pembelajaran memberikan kesempatan pada siswa untuk bertukar pendapat dan pengalaman belajar, memotivasi siswa untuk bersaing secara sportif, melatih siswa untuk lebih kreatif dan bertanggung jawab.

Keberhasilan penelitian didukung oleh pembelajaran yang memusatkan pada masalah kehidupan yang bermakna bagi siswa, peran guru menyajikan media, menggunakan berbagai metode, dan fasilitas – fasilitas lain berupa media pembelajaran yang menunjang proses pembelajaran. Hal ini memudahkan siswa memahami konsep yang diberikan, dan ini akan menambah ketertarikan siswa dalam belajar terhadap materi yang diberikan dan secara otomatis akan meningkatkan kreativitas siswa. Model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* yang dilaksanakan telah mampu menumbuhkan dan meningkatkan motivasi belajar siswa sehingga kreativitas siswa meningkat, terutama adanya penghargaan yang diberikan guru pada kelompok terbaik. Pemberian penghargaan ini telah memunculkan efek positif pada siswa sehingga siswa semakin antusias untuk belajar. Hal ini didukung oleh pendapat Slavin (2010) bahwa dengan menerima penghargaan pada akhirnya akan meningkatkan motivasi para siswa untuk melakukan yang terbaik.

Selain dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation*, penggunaan media pembelajaran *Mind Mapping* sebagai media belajar siswa sangat berpengaruh terhadap kreativitas siswa. Berdasarkan hasil penelitian, bahwa penerapan model pembelajaran *Group Investigation* berbasis media *Mind Mapping* dapat meningkatkan kreativitas siswa. Hal tersebut menyebabkan, adanya perbedaan total skor kreativitas siswa antara pretest dan posttest, pada posttest dengan total 169,2 sedangkan pada pretest 75,3. Perbedaan antara *pretest* dan *posttest* juga semakin nyata dengan taraf signifikansi ($Z=-2.371$; $P=0,018 < 0,05$). Hasil tersebut dipengaruhi oleh penerapan model pembelajaran *Group Investigation* dimana siswa menginvestigasi sebuah masalah dalam kelompok – kelompok kecil sehingga memudahkan siswa bertukar pendapat dan saling

berinteraksi dalam menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru. Hal ini juga disampaikan oleh siswa pada saat evaluasi, menurut siswa belajar dalam kelompok memiliki keunggulan. Hal ini ditunjukkan oleh aspek – aspek kreativitas saling terkait dan mempengaruhi dalam mewujudkan siswa yang lebih kreatif dan inovatif dalam membentuk kreativitas membuat *mind mapping*, oleh karena itu peningkatan satu aspek akan diikuti oleh aspek lainnya. Adanya keterkaitan antara aspek – aspek tersebut disebabkan karena kreativitas merupakan kemampuan seseorang untuk menciptakan sesuatu yang baru, baik berupa gagasan maupun karya nyata relatif berbeda dengan apa yang telah ada sebelumnya (Munandar, 2009; Safira, C. A., Hasnunidah, N., & Sikumbang, D, 2018). Penelitian ini juga didukung oleh penelitian Delismar (2013) bahwa terjadi Peningkatan Kreativitas dan Keterampilan Proses Sains Siswa Melalui Penerapan Model *Group Investigation (GI)*. Selain itu penelitian yang terkait juga dilakukan oleh Silaban (2012; Desriyani, E., Yudianto, S. A., & Supriatno, B, 2018) yang menyatakan bahwa media *Mind Mapping* mampu meningkatkan kreativitas dan hasil belajar peserta didik.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data dan pembahasan hasil penelitian dapat disimpulkan, bahwa pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation (GI)* berbasis *media Mind Mapping* meningkatkan kreativitas siswa SMP Wisata Sanur.

DAFTAR PUSTAKA

- Budiarti, R. S., & Sadikin, A. (2015). Pengaruh Kartu Kwartet Animalia dengan Model TGT terhadap Pemahaman Materi Taksonomi Hewan Siswa SMAN 8 Kota Jambi. *BIODIK*, 1(1).
- Buzan, T. 2012. *Buku Pintar Mind Map*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Conny R.Semiawan. (2009). *Memupuk Bakat dan Kreativitas Siswa Sekolah Menengah*. Jakarta: Gramedia.
- Delismar, Rayandra Ashyar, & Bambang Hariyadi (2013). Peningkatan Kreativitas dan Keterampilan Proses Sains Siswa Melalui Penerapan Model *Group Investigation*. *Edu – sains volume 1 no.2*, 2013.
- Desriyani, E., Yudianto, S. A., & Supriatno, B. (2018). Penerapan Model Project Based Learning (PjBL) Bermuatan Nilai dalam Materi Sistem Ekskresi Manusia untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMA. *Assimilation: Indonesian Journal of Biology Education*, 1(2), 52-56.

- Fatmala, D., & Yelianti, U. (2016). Pengembangan media pembelajaran multimedia interaktif berbasis android pada materi plantae untuk siswa SMA menggunakan Eclipse Galileo. *BIODIK*, 2(1).
- Ferreira, C., & Schulze, S. 2014. Teachers' experience of the implementation of values in education in schools: "Mind the gap". *South African Journal of Education*, 34(1): 1-13.
- Ibrahim, M. dkk., 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Joyce, B., Weil, M., Calhoun, E. (2011). *Model Of Teaching, (edisi Kedelapan)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Lissa, L. (2017). Penggunaan Metode Giving Questions And Getting Answer Terhadap Keaktifan Belajar Siswa SMA. *BIOEDUSCIENCE: Jurnal Pendidikan Biologi dan Sains*, 1(1), 11-18.
- Miarso, Yusufhandi. (2004). *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*, Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Maryam. (2009). *Meningkatkan Minat Belajar Siswa Melalui Penerapan Mind Mapping Pada Mata Pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam Di MTSN Malang III Gondanglegi*. (Skripsi Terpublikasi). Di undu dari <http://lib.uin-malang.ac.id/pada> tanggal 24 maret 2018.
- Robbins, S. P. (2007). *Perilaku organisasi buku1*. Jakarta: Salemba Empat
- Sadikin, A., Saudagar, F., & Muslim, F. (2018). Development of the Biology Textbook of Process Evaluation and Learning Outcome for Students in Biology Education, University of Jambi. *BIODIK*, 4(2), 83-94.
- Safira, C. A., Hasnunidah, N., & Sikumbang, D.(2018). Pengaruh Model Pembelajaran Argument-Driven Inquiry (ADI) terhadap Keterampilan Argumentasi Siswa Berkemampuan Akademik Berbeda. *Assimilation: Indonesian Journal of Biology Education*, 1(2), 46-51.
- Silaban, Ramlan dan Masita Anggraini Napitulu. 2012. *Pengaruh Media Mind Mapping terhadap Kreativitas dan Hasil Belajar Kimia Siswa SMA pada Pembelajaran Menggunakan Advance Organizer*. *Jurnal Pendidikan Kimia*. Vol. 4.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sukarmin M. 2013. "Model Pembelajaran Pemecahan Masalah Metode Gasing untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep dan Minat Belajar Siswa". Thesis, Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Slavin, E. Robert. (2010). *Cooperatife Learning (Teori, Riset Dan Praktik)*. Bandung: Nusa Media
- Sadikin, A. (2015). Hubungan EQ (Emotional Quotient) dengan hasil belajar mahasiswa biologi semester Ganjil Tahun Ajaran 2014/2015. *BIODIK*, 1(1).

- Sugiarto, I. (2004). *Mengoptimalkan Daya Kerja Otak Dengan Piker Holistik dan Kreatif*. Jakarta: Gramedia Utama
- Skovdal & Campbell, 2015. *Beyond Education: What Role can Schools Play in the Support and Protection of Children in Extreme Settings?*. *International Journal of Educational Development*. 41: 175-183.
- Takal, M., Pirttimaa, R., Tormanen, M. (2009). *Inclusive special education: the role of special education teachers in Finland*. *British Journal of Special Education*, 36(3): 162-172.
- Utami Munandar. (2009). *Anak Unggul Berotak Prima*. Jakarta: PT. Gramedia