EKSPERIMEN PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *GROUP INVESTIGATION* DAN *THINK PAIR SHARE* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA DITINJAU DARI KREATIVITAS SISWA

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Menyelesaikan Program Studi Strata I pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Oleh:

INTAN MAHARANI

A410150160

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2019

HALAMAN PERSETUJUAN

EKSPERIMEN PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *GROUP INVESTIGATION* DAN *THINK PAIR SHARE* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA DITINJAU DARI KREATIVITAS SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 1 BULU TAHUN AJARAN 2018/2019

PUBLIKASI ILMIAH

Oleh:

Intan Maharani

A410150160

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen Pembimbing

Muhammad Toyib,S.Pd.M.Pd

NIDN. 0605098401

HALAMAN PENGESAHAN

EKSPERIMEN PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *GROUP INVESTIGATION* DAN *THINK PAIR SHARE* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA DITINJAU DARI KREATIVITAS SISWA

OLEH
INTAN MAHARANI
A410150160
Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Fakultas Keguruan dan Ilmu pendidikan
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari Rabu, 7 Agustus 2019
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat
Dewan Penguji:

1. **Muhammad Toyib,S.Pd.M.Pd** ( )
   (Ketua Dewan Penguji)
2. **Prof.Dr.Sutama, M.Pd** ( )
   (Anggota I Dewan Penguji)
3. **Rita P Khotimah, S.Si, M.Sc** ( )
   (Anggota II Dewan Penguji)

Dekan,

Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M.Hum
NIDN: 0028046501

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa publikasi ini adalah hasil karya saya sendiri dan didalamnya tidak pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan lembaga pendidikan lainnya.Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penerbitan maupun yang belum atau tidak diterbitkan sumbernya dijelaskan dalam tulisan dan daftar pustaka.

Surakarta, 1 Agustus 2019

Yang membuat pernyataan,

Intan Maharani

A410150160

EKSPERIMEN PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *GROUP INVESTIGATION* DAN *THINK PAIR SHARE* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA DITINJAU DARI KREATIVITAS SISWA

Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui: (1) Perbedaan pengaruh model pembelajaran *Group Investigation* dan *Think Pair Share* terhadap hasil belajar matematika. (2) Perbedaan pengaruh kreativitas siswa terhadap hasil belajar matematika. (3) Interaksi antara model pembelajaran *Group Investigation* dan *Think Pair Share* dengan kreativitas siswa terhadap hasil belajar matematika.Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Bulu Sukoharjo pada kelas VIII semester genap tahun ajaran 2018/2019. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan eksperimen semu. Sampel diambil 2 kelas dengan teknik pengambilan *cluster random sampling*. Metode pengumpulan data menggunakan tes, angket, dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan analisis variansi dua jalur dengan sel tak sama.Uji lanjut menggunakan metode *Scheffe'*. Berdasarkan hasil analisis dengan taraf signifikansi 5% diperoleh kesimpulan bahwa: (1) terdapat perbedaan pengaruh antara model pembelajaran *Group Investigation*dan *Think Pair Share* terhadap hasil belajar matematika. Hasil belajar matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* lebih baik dibandingkan model pembelajaran *Group Investigation.* (2) terdapat perbedaan pengaruh kreativitas siswa terhadap hasil belajar. Hasil belajar matematika siswa dengan tingkat kreativitas yang tinggi tidak memiliki perbedaan dengan siswa yang tingkat kreativitas sedang. Namun siswa dengan tingkat kreativitas yang tinggi hasil belajar matematikanya lebih baik dibandingkan siswa dengan tingkat kreativitas yang rendah dan siswa yang memiliki tingkat kreativitas yang sedang jugalebih baik dibandingkan siswa dengan kreativitas yang rendah.(3) tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran *Group Investigation,Think Pair Share* dan kreativitas siswa terhadap hasil belajar matematika.

Kata kunci: *Group Investigation*, *Think Pair Share*, kreativitas, hasil belajar matematika.

Abstract

The purpose of this study is to learn: (1) Differences in the Group Investigationmodel and the Think Pair Share on the learning outcomes of mathematics. (2) Differences in the interaction of student learning creativity towards the learning outcomes of mathematics. (3) Learning between the Group Investigationmodel and Think Pair Share the with students' creativity towards the mathematics learning outcomes. This study was conducted at SMP N 1 Bulu Sukoharjo in class VIII of the academic year 2018/2019. This type of research is quantitative with quasi-experimental.Sampel were taken 2 classes with cluster random sampling.

Methods of collecting data using tests, questionnaires, and documentation. Data analysis techniques use analysis of road variants with unequal cells. Further testing using the Scheffe method '. Based on the results of the analysis with significance level 5% obtained conclusions: (1) The difference between the Group Investigationmodel and the Think Pair Share on the learning outcomes of mathematics is needed. The results of learning mathematics using the Think Pair Share learning model are better than the Group Investigation learning model (2) student creativity towards learning outcomes. Mathematics learning outcomes of students with a high level of creativity have no difference with students who have moderate creativity levels. But students with high levels of creativity are better at learning outcomes than students with low levels of creativity and students who have a high level of creativity learning compared to student with low creativity. (3) does not involve interaction between the, Group Investigation , Think Pair Sharelearning model and the creativity learning of students towards the learning outcomes of mathematics.

Keyword:Group Investigation, Think Pair Share, creativity of student, mathematics learning outcomes

1. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritiual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara (UU No.20 Tahun 2003). Peningkatan mutu pendidikan dapat dilakukan dengan meningkatkan kualitas pembelajaran. Era modern seperti saat ini, pembelajaran konvensional seharusnya sudah tidak diterapkan lagi pada dunia pendidikan.

Pembelajaran yang aktif akan mendorong siswa untuk lebih berkonsentrasi. Penggunaan strategi pembelajaran yang tepat akan membuat siswa yang pasif menjadi aktif. Siswa juga lebih mudah dalam memahami pembelajaran. Ibrahim dan Suparni (2009: 36) menerangkan bahwa mata pelajaran matematika untuk membekali siswa dengan kemampuan berfikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif. Jika semua komponen tersebut berjalan dengan baik maka kualitas pembelajaran yang bermutu akan tercapai.

Hasil belajar matematika itu penting, namun kenyataannya hasil belajar matematika cenderung belum sesuai harapan. Dalam survei *Program for International Student Assesment* (*PISA*) untuk bidang matematika pada tahun 2015 menunjukkan bahwa rata-rata nilai matematika di Indonesia adalah 386 (peringkat 69 dari 76 negara). Nilai ini jauh dibawah Negara-negara Asia Tenggara lainnya seperti Vietnam menduduki peringkat ke-12 dari 76 negara(Kemendikbud, 2016). Hal ini diperkuat lagi dengan hasil ujian nasional tahun 2017 pada jenjang SMP/MTS yang mengalami penurunan rerata sebanyak 4,36 dari tahun 2016 dengan rerata 58,61 sedangkan pada tahun 2017 memperoleh rerata sebanyak 54,25 (Kemendikbud, 2017).

Hasil ujian nasional di SMP Negeri 1 Bulu Sukoharjo juga mengalami penurunan rata-rata nilai dari 2016 dengan rata-rata 51,24 sedangkan pada tahun 2017 nilai rata-ratanya sebanyak 43,77. Tidak hanya dari nilai rata-rata seluruh mata pelajaran yang di ujikan saja, tetapi pada nilai rata-rata UN matematikanya juga mengalami penurunan sebanyak 2,95 poin. Pada tahun 2016 SMP Negeri 1 Bulu Sukoharjo memperoleh nilai rata-rata matematika 40,56 sedangkan tahun 2017 rata-ratanya menjadi 36,77.

Hasil belajar matematika cenderung belum sesuai harapan disebabkan oleh beberapa faktor. Menurut Slameto(2010:54) faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar banyak jenisnya, tetapi dapat digolongkan menjadi dua golongan saja, yaitu faktor intern dan faktor ekstern. Faktor intern adalah faktor yang berasal dari dalam diri siswa. Misalnya kemampuan awal, minat, kedisiplinan, penalaran, keaktifan, kreativitas, dan tingkat motivasi siswa. Faktor ekstren adalah faktor yang berasal dari luar diri siswa. Misalnya peran orang tua, guru, suasana rumah, keadaan, lingkungan sekolah, media pembelajaran, dan strategi pembelajaran.

Kreativitas siswa merupakan suatu hal yang penting dalam masyarakat modern, karna dapat membuat manusia menjadi lebih fleksibel, terbuka, dan mudah beradaptasi dengan berbagai situasi dan permasalahan dalam kehidupan.

Kreativitas merupakan salah satu karakteristik yang dikehendaki dunia kerja(*Career Center Maine*): (1) berpikir mengajukan pertanyaan, mengambil keputusan, memiliki kepercayaan diri ; (2) memiliki motivasi berprestasi; (3) menguasai keterampilan-keterampilan dasar (membaca, menulis, mendengarkan, berbicara, dan melek komputer); (4) menguasai keterampilan berpikir (mengajukan pertanyaan, mengambil keputusan, berpikir analitis, dan berpikir kreatif); dan (5) menguasai keterampilan interpersonal (kemampuan bekerjasama dan bernegosiasi). Keahlian-keahlian seperti diatas harus dimiliki oleh siswa-siswi yang akan berpotensi baik nantinya.

Menyadari pentingnya kreativitas siswa, guru harus mengupayakan pembelajaran dengan menerapkan model dan strategi pembelajaran yang inovatif yang dapat serta untuk memberikan peluang dan mendorong siswa untuk melatih kemampuan komunikasi serta untuk mencapai tujuan pembelajaran yang maksimal. Model Kooperatif Tipe *Group Investigation* (GI) dan *Think Pair Share* (TPS) merupakan salah satu cara untuk mengatasi permasalahan pembelajaran matematika. Menurut Huda (2014:207-294), langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* adalah seleksi topik, perencanaan kerjasama, implementasi, analisis dan sintesis, penyajian hasil akhir, dan evaluasi.

Berdasarkan uraian diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Eksperimen Pembelajaran Matematika melalui Model Pembelajaran *Group Investigation*dan *Think Pair Share*terhadap Hasil Belajar Matematika ditinjau dari Kreativitas Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Bulu Tahun Ajaran 2018/2019."

Berdasarkan uraian di atas diajukan hipotesis: (1) Hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* lebih baik dari pada model pembelajaran *Group Investigation*. (2) Kreativitas siswa yang tinggi dapat memberikan hasil belajar matematika yang lebih baik dari pada kreativitas siswa yang sedang dan rendah.

(3) Terdapat interaksi antara model pembelajaran *Group Investigation* dan *Think Pair Share* dengan kreativitas siswa terhadap hasil belajar.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah: (1) Untuk mengetahui perbedaan model pembelajaran *Group Investigation*dan model *Think Pair Share*terhadap hasil belajar matematika.(2) Untuk mengetahui pengaruh kreativitas berpikir siswa terhadap hasil belajar matematika.(3) Untuk mengetahui interaksi antara model pembelajaran Group Investigation dan model Think Pair Share dengan kreativitas berpikir siswa terhadap hasil belajar matematika.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan metode pendekatan kuantitatif. Desain penelitian ini menggunakan desain eksperimental semu yaitu dengan cara membandingkan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada penelitian ini kelas eksperimen adalah kelas dengan model pembelajaran *Think Pair Share* sedangkan kelas kontrol adalah kelas dengan menggunakan model pembelajaran *Group Investigation*.

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Bulu. Populasinya adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Bulu tahun ajaran 2018/2019 dengan jumlah seluruh siswanya adalah 128 siswa. Satu kelas digunakan sebagai kelas eksperimen dengan menggunakna model pembelajaran *Think Pair Share* .dan kelas lainnya sebagai kelas Kontrol dengan menggunakan model pembelajaran *Group Investigation.* Pengambilan kelas sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *cluster random sampling.*

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode tes, angket dan dokumentasi. Metode tes digunakan untuk memperoleh hasil belajar siswa dalam materi matematika yang telah diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *Group Investigaton* dan *Think Pair Share*. Metode angket digunakan untuk memperoleh data mengenai kreativitas siswa. Jenis angket yang dipakai adalah angket tertutup yang berisi pilihan ganda.

Sebelum metode tes dan angket diberikan pada kelas sampel terlebih dahulu dilakukan uji coba pada kelas lain untuk mengetahui validitas dan reliabilitas instrumen. Dokumentasi digunakan untuk memperoleh hasil belajar matematika sebelum peneliti melaukan penelitian dengan menggunakan hasil nilai UAS serta nama siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Bulu yang diberikan perlakuan.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis variansi dua jalur dengan sel tak samadengan taraf signifikansi 5%. Sebelum dilakukan analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama, perlu dilakukan uji prasyarat analisis variansi, yaitu uji normalitas populasi dalam penelitian ini menggunakan metode *Liliefors* dan uji homogenitas variansi populasi dengan metode *Bartlett*. Apabila analisis variansi menghasilkan $H0$ ditolak maka dilakukan tindak lanjut uji komparasi ganda dengan metode *Scheffe*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini diawali dengan pengamilan sampel dan melakukan uji keseimbangan yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal dari kelas kontrol dan eksperimen sebelum diberikan perlakuan. Data uji keseimbangan diambil dari hasil nilai UTS Genap tahun pelajaran 2018/2019. Dalam penghitungan uji keseimbangan menggunakan uji t. Hasil perhitungan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1 Hasil Uji Keseimbangan kemampuan Awal Siswa

Sampel	N	S^2	$\bar{X}$	t_{hitung}	t_{tabel}	Keputusan Uji
Eksperimen	26	344,2678	52,8	0,23328	2,00856	H_0 diterima
Kontrol	26	170,716	40,96			

Berdasarkan hasil uji t didapat t_{hitung} = -0,23328 dan $t_{0,025;50}$ = 2,00856.. Karena t_{hitung} berada pada -2,00856 < 0,23328 < 2,00856, maka keputusan ujinya adalah H_0 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai kemampuan matematika yang seimbang.

Tes hasil belajar digunakan untuk memperoleh data hasil belajar siswa. Sedangkan angket kreativitas siswa sebagai instrumen untuk mengetahui tigkat kreativitas siswa. Setelah data diperoleh. Data tersebut dilakukan uji prasyarat yang terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas sebagai syarat pegujian hipotesis dengan analisis variansi dua jalur tak sama.

Uji Normalitas dilakukan untuk mengetahui sampel yang digunakan dalam penelitian berdistribusi normal atau tidak. Metode yang digunakan dalam uji normalitas pada penelitian ini adalah metode *Lilliefors* pada taraf signifikansi α = 5%. Suatu data dinyatakan berdistribusi normal jika $L_{hitung} < L_{Tabel}$. Hasil uji normalitas diuraikan dalam Tabel 2

Tabel 2 Hasil Uji Normalitas Data Penelitian

Sumber	Kelas	L_{hitung}	L_{tabel}	Kesimpulan
Strategi pembelajaran	*Group Investigation*	0,108	0,173	Normal
	Think Pair Share	0,104	0,173	Normal
Kreativitas Siswa	Tinggi	0,179	0,206	Normal
	Sedang	0,150	0,22	Normal
	Rendah	0,161	0,249	Normal

Berdasarkan Tabel 2 diperoleh bahwa tiap kelompok memiliki $L_{hitung} < L_{Tabel}$ sehingga keputusannya H_0 diterima, dapat disimpulkan bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Setelah dipastikan bahwa sampel berdistribusi normal, selanjutnya dilakukan uji homogenitas yang digunakan untuk menunjukan apakah variansi dari populasi berbeda atau sama. Penelitian ini menggunakan metode Bartlett dengan Taraf signifikansinya sebesar 5%. Berikut rangkuman hasil uji homogenitas dalam Tabel 3.

Tabel 3 Hasil Uji Homogenitas Data Penelitian

Sumber	X^2_{hitung}	X^2_{tabel}	Keterangan
Hasil Belajar Matematika	4,9428	5,991	H_0 diterima
Kreativitas Siswa	4,0739	5,991	H_0 diterima

Berdasarkan hasil pada Tabel 3 diperoleh bahwa X^2_{hitung}<X^2_{tabel} dengan taraf signifikansi α = 5%. Keputusan yang di dapat H_0 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa variansi bebasnya berasal dari populasi yang homogen.

Setelah dilakukan uji prasyarat dan data berdistribusi normal serta homogen, selanjutnya dilakukan uji analisis. Penelitian ini menggunakan metode analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama. Tujuan uji analisis ini yaitu untuk menguji pengaruh antara variabel bebas dalam hal ini adalah model pembelajaran (A) dan kreativitas siswa (B). Selain itu juga utuk menguji apakah ada interaksi antara variabel bebas (AB) terhadap variabel terikat yaitu hasil belajar matematika siswa. Berikut rangkuman hasil analisis variansi dua jalur dengan sel tak sama dengan taraf signifaksi α = 5% pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Analisis variansi Dua Jalur sel Tak Sama

Sumber	JK	dk	RK	F_{obs}	Fα	Keputusan
Strategi pembelajaran (A)	213,621	1	213,621	9,06702	4,06	H_{0A}ditolak
Kreativitas Siswa (B)	1983,946	2	991,9729	4,210	3,21	H_{0B}ditolak
Interaksi (AB)	5,608642	2	2,804321	0,00119	3,21	H_{0AB}diterima
Galat	108377	46	2356,022	-	-	
Total	110366,8	51	-	-	-	

Hipotesis pertama dari hasil perhitungan analisis variansi dua jalur dengan sel tak sama didapat nila F_{obs} = 9,067 dan F_{Tabel} = 4,06 dengan derajat keabsahan

dari model pembelajarannya 1 dan galatnya adalah 46 serta taraf signifikasi α = 5%. Diputuskan hasil ujinya adalah H_{0A} ditolak karena $F_{obs} > F_{Tabel}$. Berarti bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Group Investigation* dan *Think Pair Share* terhadap hasil belajar.

Hasil belajar matematika yang dilakukan oleh kelompok siswa pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran *Group Investigation*. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata marginal dari model pembelajaran *Think Pair Share* sebesar 45,610 sedangkan rata-rata marginal dari model pembelajaran *Group Investigation* sebesar 45,481. Hal ini relevan dengan penelitian tentang strategi pembelajaran *Think Pair Share* yang dilakukan oleh Verowita (2012) menyimpulkan bahwa hasil tes pemahaman konsep siswa kelas VII SMPN 3 Padang dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) lebih baik dari pembelajaran konvensional.

Serupa dengan penelitian Husna (2013), dalam penelitian Nasikhah (2011) menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* menghasilkan prestasi belajar matematika yang lebih baik daripada dengan penerapan model pembelajaran tipe *Number Head Together* pada sub materi pokok persegi panjang dan persegi siswa kelas kelas VII SMP se-Kecamatan Purworejo Tahun Pelajaran 2010/2011.

Penelitian yang dilakukan oleh Damini (2013) dengan judul “Enchancing Intercultural Sensitivity throuhg Group Investigation- a Cooperative Learning Approach” dalam penelitiannya menyatakan bahwa penggunaan GI (*Group Investigation*) berkontribusi terhadap perubahan sikap siswa, komunikasi, kreativitas dan kerjasama diantara siswa.

Hipotesis kedua didapat dari perhitungan analisis variansi dua jalur dengan sel tak sama diperoleh nilai F_{obs} = 4,210 dan F_{Tabel} = 3,21 dengan derajat keabsahan dari model pembelajarannya 2 dan galatnya adalah 46 serta taraf signifikasi α = 5%.

Diputuskan hasil ujinya adalah H_{0B} ditolak karena hasil perhitugan menunjukan $F_{obs} > F_{Tabel}$. Berarti disimpulkan bahwa terdapat pengaruh kreativitas siswa terhadap hasil belajar.

Hasil uji komparasi antar kolom kreativitas siswa pada tingkat tinggi dan sedang terlihat bahwa tidak ada perbedaan hasil belajar. Ini ditunjukkan dengan hasil uji yang didapat pada nilai F_{1-2}=4,5843 < (q-1)F_{tabel} = 6,42 sehingga diputuskan bahwa H_0 diterima. Dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh kreativitas siswa tinggi, sedang dan rendah terhadap hasil belajar matematika. Hal ini selaras dengan penelitian Vivi (2016) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh tingkat kreativitas siswa terhadap hasil belajar matematika.

Hasil uji komparasi antar kolom pada tingkat kreativitas tinggi dan rendah menunjukan bahwa ada perbedaan hasil belajar. Hal ini ditunjukan dengan hasil uji yang didapat pada nilai F_{1-3}=25,936 < (q-1)F_{tabel} = 6,42 sehingga diputuskan bahwa H_0 ditolak. Sedangkan rata-rata marginal antara kreativitas tinggi sebesar 81,364 dan kreativitas rendah sebesar 69,167. Hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika dengan kreativitas tinggi lebih baik dari pada siswa dengan tingkat kreativitas rendah. Hasil tersebut sama seperti penelitian yang dilakukan oleh Nur (2014) yang menyimpulkan bahwa ada perbedaan antara tingkat kreativitas tinggi dengan kreativitas rendah yang ditunjukan dengan hasil rata-rata marginal masing-masing kreativitas adalah 81,364 dan 69,167 .

Pada uji komparasi kreativitas antar kolom pada tingkat kreativitas sedang dan kreativitas sedang menunjukan terdapat perbedaan hasil belajar. Hal tersebut ditunjukan dengan hasil F_{2-3} = 7,658> (q-1)F_{tabel} = 6,42 yang memutuskan bahwa H_0 ditolak. Sedangkan rata-rata marginal antara kreativitas sedang dan tingkat kreativitas rendah masing-masing sebesar 73,5 dan 69,167.

Hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika dengan kreativitas sedang lebih baik dari pada siswa dengan tingkat kreativitas rendah. Hasil tersebut sama dengan penelitian yang dilakukan Khoirunisa (2013) yang menyimpulkan bahwa hasil belajar siswa dengan tingkat kreativitas sedang lebih baik dari pada tingkat kreativitas rendah.

Hipotesis terakhir diperoleh hasil analisis variansi dua jalur dengan sel tak sama diperoleh nilai F_{obs} = 0,0019 dan F_{Tabel} = 3,21 dengan derajat keabsahan dari model pembelajarannya 2 dan galatnya adalah 46 serta taraf signifikasi α = 5%. Diputuskan hasil ujinya adalah H_{0AB} diterima karena hasil perhitugan menunjukan $F_{obs} < F_{Tabel}$. Berarti disimpulkan bahwa tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran *Group Investigation* dan *Think Pair Share* terhadap kreativitas siswa. hal ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rinawati (2018) yang menyimpulkan bahwa tidak ada interaksi antara model pembelajaran dengan kreativitas siswa terhadap hasil belajar matematika siswa. Begitu pula dengan penelitian Vivi (2016) yang menyatakan bahwa tidak ada interaksi antara model pembelajaran dengan keaktifan belajar siswa terhadap hasil belajar matematika.Berbeda dengan Kirana (2015) menyimpulkan bahwa tidak ada interaksi antara model pembelajaran dengan kreativitas siswa terhadap hasil belajar matematika.

4. PENUTUP

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan dengan menggunakan taraf signifikansi 5% dalam penelitian ini dapat disimpulkan: (1) Terdapat pengaruh model pembelajaran *Group Investigation* dan *Think Pair Share* teradap hasil belajar matematika .Berdasarkan rerata marginal yang diperoleh setiap model pembelajaran mengakibatkan model pembelajara *Think Pair Share* lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran *Group Investigation*. (2) Terdapat pengaruh kreativitas siswa terhadap hasil belajar matematika. Siswa dengan tingkat kreativitas tinggi tidak memiliki perbedaan hasil belajar dengan tingkat kreativitas yang sedang.

ada siswa yang berada pada tingkat kreativitas yang tinggi lebih baik dari pada siswa dengan tingkat kreativitas yang rendah pada hasil belajarn matematikanya. Siswa dengan tingkat kreativitas yang sedang memiliki perbedaan dengan siswa dengan tingkat kreativitas yang rendah. (3) Tidak terdapat interaksi anatara model pembelajaran *Group Investigation* dan *Think Pair Share* dengan kreativitas belajar siswa terhadap hasil belajar matematika

DAFTAR PUSTAKA

Ibrahim dan Suparni.2009.*Strategi Pembelajaran Matematika.* Yogyakarta: Bidang Akademik UIN Sunan Kalijaga.

Kemendikbud.2017. *Hasil UN 2017*.Diakses tanggal 28 Desember 2018 dari https:// kemdikbud.go.id/ main/files/download/9c7fdf36a39328d

Mayasri, Atik.2016. *Hasil belajar matematika dengan strategi Discovery Learning grup Investigation ditinjau dari keaktifan siswa SMP*. Skripsi. Surakarta: FKIP Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Fathurrohman, Muhammad.2015.*Model-Model Pembelajaran Inovatif.*Yogyakarta: ARRuzz Media.

Hanafiah dan Cucu Suhana.2009.*Konsep model pembelajaran*.Bandung : Revika Aditama

Hidayatun.(2018).*Eksperimen pembelajaran matematika dengan model Think Pair Share dan Reciprocal Teaching terhadap hasil belajar ditinjau dari gaya belajar siswa kelas VII SMP Negeri 5 Surakarta 2017/2018*.Skripsi. Surakarta: FKIP Universitas Muhammadiyah Surakarta

Jahring, Armiana dan Akbar Nasrum.(2017).Comparative Study Of Mathematics Learning students Outcomes Taught By Cooperative Learning *Model Group Investigation*(GI) And *Think Pair Share(TPS).Journal Of Mathematics Education.*Vol 2.No 2. hal 59-65

Jamiah R dan Surya,E.2016.Pengaruh model pembelajaran *Group Investigation* dengan Metode Math Magic terhadap hasil belajar Matematika pada pokok bahasan Kubus dan Balok di Kelas V SD Negeri 200211 P adang Sidimpuan. *Axiom*.Vol 5 No 2. hal 244-255

Khairunnisa dan Edy Surya.(2017).Improve the Learning Outcomes of Mathematics through the Learning Model of *Think Pair Share* in the Fifth-Grade of Public Primary School 060843 of Medan Barat.*International Journal of Sciences: Basic and Applied Research (IJSBAR) 34(1).hal 81-90*

Kurniawati,Chintya.2017.*Pengaruh kreativitas dan motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa kelas VIII B SMP Kanisius Kalasan pada topik bahasan operasi aljabar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw II tahun ajaran 2016/2017*.Diakses pada tanggal 28 Desember 2018 dari http://repository.usd.ac.id/id/eprint/9263

Lie, Isjoni. 2013. *Cooperative Learning.* Bandung: Alfabeta.

Padmavathy R.D dan Mares K.2013.Effektiveness of *Group Investigation* in Mathematics.*Internasional Multidisciplinary e-journal*.Vol. 2 issue 1

Pamungkas,Sigit dkk.2015.Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* dan *Talking Bread* Pada Pokok Bahasan Geometri dan Pengukuran Ditinjau Dari Kecerdasan Majemuk Siswa Kelas VIII SMP Negeri Se-Kabupaten Karanganyar Tahun Pelajaran 2014/2015.*Jurnal elektronik Pembelajaran Matematika*. 3(8): 894-903.