

PENGARUH PEMBELAJARAN KOOPERATIF *SETTING* MODEL TREFFINGER TERHADAP KREATIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA

Oleh :

Sapta Ria Dewi

Program Studi Pendidikan Matematika Unmuh Jember

Email : saptariadewi2@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan jenis penelitian quasi eksperimen yang bertujuan untuk 1) Untuk mengetahui adakah pengaruh pembelajaran kooperatif *setting* model Treffinger terhadap kreativitas siswa kelas VII SMP Negeri 1 Maesan, 2) Untuk mengetahui adakah pengaruh pembelajaran kooperatif *setting* model Treffinger terhadap hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 1 Maesan. Kreativitas merupakan kemampuan seseorang untuk menciptakan sesuatu yang berbeda dari yang lain, berdasarkan hasil wawancara kepada guru bidang studi matematika SMP Negeri 1 Maesan bahwa kreativitas siswa belum muncul pada saat proses pembelajaran berlangsung dan hasil belajar siswa belum memenuhi ketuntasan. Salah satu dari model pembelajaran yang mengembangkan kreativitas adalah kooperatif *setting* model Treffinger. Adapun materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah keliling dan luas segitiga. Peneliti menggunakan empat metode pengumpulan data diantaranya yaitu observasi, wawancara, tes, dan dokumentasi. Instrumen yang digunakan adalah soal tes dan lembar observasi. Hasil dari penelitian quasi eksperimen ini adalah 1) terdapat pengaruh yang kurang dari pembelajaran kooperatif *setting* model Treffinger terhadap kreativitas siswa, 2) terdapat pengaruh pembelajaran kooperatif *setting* model Treffinger terhadap hasil belajar siswa.

Kata Kunci: model Treffinger, Kreativitas, Hasil Belajar

ABSTRACT

Kind of this research is quasi experimental research that aims to 1) To know whether there is effect of cooperative learning setting Treffinger model on VII grade students' creativity and 2) To know whether there is effect of cooperative learning setting Treffinger model on VII grade students' learning result of SMP Negeri 1 Maesan. Creativity is a person's ability to create something different from the others, based on the interviews with mathematic teachers, the students' creativity have not seen during the learning process and students' learning result have not achieved the completeness. One of learning model that develops creativity is cooperative setting Treffinger model. The material used in this research is the perimeter and the area of triangle. Researchers use four methods of collecting data such as observation, interviews, tests, and documentation. The instruments are used test questions and observation sheets. The result of this research are 1) there was no effect of cooperative learning setting Treffinger model on student creativity, 2) cooperative learning setting Treffinger model on student learning result.

Keyword: Treffinger model, Creativity, Learning Result

A. PENDAHULUAN

Dalam upaya untuk mencerdaskan peserta didik, maka diperlukan ilmu pengetahuan yang dapat mencerdaskan peserta didik. Menurut Hayati (2014:1) Salah satu ilmu pengetahuan yang dapat mencerdaskan peserta didik adalah ilmu matematika. Menurut Widyaningtyas (2013:174) matematika merupakan salah satu sarana mengembangkan proses penalaran berpikir pada siswa dalam setiap memecahkan permasalahan yang dihadapi siswa baik yang berkaitan dengan dunia pendidikan maupun dalam kehidupan sehari-hari. Selain mampu mengembangkan kemampuan penalaran tersebut, dengan belajar matematika siswa diharapkan mampu mengkomunikasikan matematika dengan baik.

Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang memegang peranan penting dalam dunia pendidikan. Oleh karena itu, matematika harus dipelajari disetiap jenjang pendidikan dari SD sampai SMA. Pendidikan formal di Indonesia lebih mementingkan pengembangan nalar, sedangkan pemikiran kreatif siswa kurang diperhatikan.

Solso (dalam Siswono dan Rosyidi, 2005:2) menjelaskan kreativitas diartikan sebagai suatu aktivitas kognitif yang menghasilkan suatu cara atau sesuatu yang baru dalam memandang suatu masalah atau situasi. Kreativitas adalah kemampuan untuk menciptakan sesuatu yang baru untuk memberi ide kreatif dalam memecahkan masalah atau sebagai kemampuan untuk melihat hubungan-hubungan yang baru antara unsur-unsur yang sudah ada sebelumnya. Sementara untuk menilai suatu kreativitas dibutuhkan kriteria tertentu. Menurut Hamalik (2001:179) aspek khusus berfikir kreatif adalah berfikir *devergen* (*devergen thinking*) yang memiliki ciri-ciri : fleksibilitas, originalitas, dan *fluency* (keluwesan, keaslian, dan kuantitatif *output*). Fleksibilitas menggambarkan keragaman (*devergency*) ungkapan atau sambutan terhadap sesuatu stimulasi, misalnya siswa ditugaskan mengkonstruksi ungkapan-ungkapan dari kata "rumah". Bila sambutannya hanya menunjuk pada jenis-jenis rumah, maka ditafsirkan kurang kreatif berfikirnya dibandingkan dengan sambutan yang menunjuk pada jenis rumah, lokasi rumah, pemilik rumah, bangunan rumah, harga rumah, dan sebagainya. Originalitas menunjuk pada tingkat keaslian sejumlah gagasan, jawaban, atau pendapat terhadap sesuatu masalah, kejadian, dan gejala, sedangkan *fluency* menunjuk pada kuantitas *output*, lebih banyak jawaban berarti lebih kreatif.

Kecenderungan pembelajaran matematika saat ini adalah pembelajaran yang memusatkan pada keterlibatan siswa secara aktif. Tetapi kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa pembelajaran matematika yang dilakukan di sekolah masih berjalan secara konvensional atau ceramah. Menurut Dhari (dalam Ningrum, 2012:31) metode ceramah adalah suatu cara penyajian bahan subjek dengan penuturan secara lisan yang sangat sesuai untuk memberikan informasi kepada siswa mengenai bahan subjek yang baru dan memberikan penjelasan tentang suatu masalah yang dihadapi siswa. Banyak guru matematika mendominasi pembelajaran sehingga aktivitas siswa cenderung kurang. Hal ini tentu saja berdampak pada pencapaian hasil belajar siswa.

SMP Negeri 1 Maesan merupakan salah satu SMP Negeri yang ada di Indonesia tepatnya di Jl. Sukowono Desa Sumbersari Kecamatan Maesan Kabupaten Bondowoso. Sekolah ini memiliki 17 ruang kelas yang dibina oleh guru-guru yang kompeten di dalam bidangnya masing-masing. Sekolah ini memiliki tiga orang guru yang mengajar pada mata pelajaran matematika. Dari hasil wawancara dengan guru matematika, sebagian besar pembelajaran yang ada dilakukan dengan model pembelajaran konvensional dengan metode ceramah. Pada saat menyampaikan materi matematika di kelas terkadang guru mengaitkan masalah-masalah atau isu-isu yang terjadi disekitar kita. Akan tetapi siswa yang mengikuti pembelajaran kurang memperhatikan guru yang sedang menjelaskan. Dengan demikian, kreativitas siswa yang diharapkan muncul pada proses pembelajaran menjadi pasif. Terlebih juga kreativitas siswa dan siswi SMP Negeri 1 Maesan memiliki kualitas yang belum mencapai ketuntasan. Hal tersebut juga berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Terutama pada kelas VII di SMP Negeri 1 Maesan banyak nilai yang dibawah KKM yaitu 54,84 % dan nilai yang diatas KKM yaitu 45,16 %. Oleh sebab itu, guru hendaknya mampu memilih metode atau model pembelajaran yang dapat mendorong siswa untuk aktif dan kreatif. Jika siswa aktif, maka mereka dapat menumbuhkan kreativitasnya, sehingga hasil belajar mereka nantinya akan diatas KKM.

Proses belajar yang dilakukan disekolah adalah menjadi tanggung jawab guru sebagai tenaga pengajar berkaitan dengan kreativitas dan hasil belajar siswa. Oleh karena itu pilihan model pembelajaran sangatlah penting untuk diperhatikan oleh guru dalam proses belajar mengajar. Salah satu bentuk model pembelajaran kooperatif yang kreatif adalah model Treffinger. Menurut Warsono dan Hariyanto (2012:161) pembelajaran kooperatif terkadang disebut juga kelompok pembelajaran (*Group Learning*), yang merupakan istilah generik bagi bermacam prosedur instruksional yang melibatkan kelompok kecil yang interaktif. Menurut Munandar (2002:246) model pembelajaran Treffinger merupakan salah satu dari sedikit model yang menangani masalah secara langsung dan memberikan saran-saran praktis bagaimana mencapai keterpaduan. Dengan melibatkan baik keterampilan kognitif maupun afektif pada setiap tingkat model ini, Treffinger menunjukkan saling adanya hubungan dan ketergantungan antara keduanya dalam mendorong belajar kreatif. Menurut Munandar (2002:173) model pembelajaran Treffinger merupakan salah satu pembelajaran kooperatif yang dapat mengembangkan berfikir kreatif. Model pembelajaran Treffinger dipandang lebih kompleks dalam pembelajaran kooperatif sehingga mudah diterapkan dalam pembelajaran berdasarkan masalah.

Model pembelajaran Treffinger dipilih karena model pembelajaran Treffinger mampu mengembangkan berfikir kreatif siswa dan menumbuhkan interaksi sosial yang baik, dimana model pembelajaran ini digagas oleh Treffinger. Model pembelajaran Treffinger menggambarkan tingkatan pembelajaran mulai dari unsur-unsur ke fungsi-fungsi yang lebih kompleks. Langkah-langkah pembelajaran disusun dalam tiga tingkatan. Tingkat I : fungsi divergen, Tingkat II : proses berfikir dan perasaan majemuk, Tingkat III : keterlibatan dalam tantangan nyata.

Berdasarkan uraian diatas, maka perlu diadakan penelitian yang mengkaji secara mendalam tentang “Pengaruh Pembelajaran Kooperatif *Setting* Model Treffinger Terhadap Kreativitas dan Hasil Belajar Siswa”

B. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen kuasi atau semu. Penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui pemilihan pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan kreativitas dan hasil belajar. Desain dalam penelitian ini menggunakan dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan menggunakan desain penelitian “*Pretest-PosttestNonequivalent Control Group Design*” menurut Louis, dkk (2007:283),

<i>Experimental</i>	O1	X	O2

<i>Control</i>	O3		O4

Keterangan:

O₁: *pretest* untuk kelas eksperimen

O₂: *posttest* untuk kelas eksperimen

O₃: *pretest* untuk kelas kontrol

O₄: *posttest* untuk kelas kontrol

X : perlakuan

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 1 Maesan tahun ajaran 2016/2017 yang terdiri dari 4 kelas dengan jumlah siswa 128, yaitu kelas VII A, VII B, VII C, dan VII D. Pengambilan sampel dilakukan darisaran dari guru mata pelajaran matematika yang memiliki kemampuan setara yaitu kelas VIIA dan VIIB.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode observasi, wawancara, tes, dan dokumentasi. Sedangkan instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah soal tes, pedoman wawancara, dan lembar observasi.

Teknik analisis data dalam penelitian ini dilakukan sebanyak dua kali yaitu teknik analisis awal dan uji hipotesis. Pada analisis awal dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas varians, sedangkan uji hipotesis menggunakan uji regresi sederhana.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1) Hasil Tes dan Observasi

Tes pertama yaitu *pretest* dilakukan sebelum perlakuan dan tes yang kedua yaitu *posttest* dilakukan setelah perlakuan. Bentuk soal yang digunakan adalah soal uraian yang terdiri dari lima soal dengantipe soal sedang. Pengawasan pelaksanaan tes dilakukan oleh peneliti dan guru bidang studi

matematika. Hasil tes yang diperoleh setelah diberi perlakuan yaitu *posttest* menunjukkan antara hasil kelas eksperimen dan kelas kontrol lebih baik dari kelas kontrol, dimana nilai rata-rata pada kelas eksperimen 69,17 dan kelas kontrol 59,31.

Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan menggunakan rumus *chikudrat* (χ^2) suatu data dikatakan berdistribusi normal jika harga *chikudrat* hitung lebih kecil samadengan harga *chikudrat* tabel ($\chi_h^2 \leq \chi_t^2$) dan jika harga *chikudrat* hitung lebih besar dari *chikudrat* tabel maka ($\chi_h^2 > \chi_t^2$) data dinyatakan berdistribusi tidak normal.

Tabel 1 Hasil Uji Normalitas *pretes-postest*

Variabel	χ_{hitung}	χ_{tabel}	Keterangan
<i>pretest</i> (kelas eksperimen)	8,83	11,07	Normal
<i>pretest</i> (kelas kontrol)	9,2	11,07	Normal
<i>postet</i> (kelas eksperimen)	10,77	11,07	Normal
<i>postet</i> (kelas kontrol)	9,32	11,07	Normal

Tabel 2 Hasil Uji Normalitas kreativitas siswa

Variabel	χ_{hitung}	χ_{tabel}	Keterangan
Kelas ekperimen	-91,72	11,07	Normal
Kelas control	-54,98	11,07	Normal

Berdasarkan keterangan pada tabel uji normalitas *pretest-posttest* dan aktivitas siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol, dapat disimpulkan bahwa kedua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal karena kedua data dari kelas eksperimen dan kelas kontrol sama-sama berdistribusi normal maka berdasarkan tahapan analisis data pada penelitian yaitu dilanjutkan dengan melakukan uji homogenitas.

Uji Homogenitas

Analisis homogenitas varians data bertujuan untuk mengetahui homogentidaknya varians sampel-sampel yang diambil dari populasi yang sama. Adapun kriteria pengujian homogenitas adalah jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$. maka data tersebut homogen dan jika $F_{hitung} > F_{tabel}$. maka data tidak homogen dengan mengambil taraf signifikan 5%(0.05)

Tabel 3 Hasil uji homogenitas

Variable	F_{hitung}	F_{tabel}	Keterangan
Kreativitas siswa	1,06	1,87	Homogen

<i>Pretest-postet</i>	1,08	1,87	Homogen
-----------------------	------	------	---------

Berdasarkan keterangan pada tabel uji homogenitas diatas di dapatkan $F_{hitung} \leq F_{tabel}$. maka data tersebut homogen

2) Pengujian Hipotesis

Setelah data dianalisis dengan uji normalitas dan uji homogenitas maka langkah selanjutnya adalah pengujian hipotesis, pengujian hipotesis ini menggunakan uji regresi sederhana. Hipotesis nihil H_0 dan H_a yang akan diuji adalah sebagai berikut :

H_a : terdapat pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran Treffinger terhadap hasil belajar.

H_0 : tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran Treffinger terhadap hasil belajar.

Adapun hasil perhitungan hipotesis menggunakan uji regresi sederhana dapat dilihat pada tabel dibawah ini dengan kriteria pengujian

Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, maka H_0 ditolak (signifikan)

Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka H_a ditolak (tidak signifikan)

Dengan taraf signifikan 0,05

Tabel 4 Hasil uji regresi sederhana pada tes

Kelas	Jumlah	F_{hitung}	F_{tabel}
VIIA(kontrol)	29	12,84	2,55
VIIIB (eksperimen)	30	28,62	2,42

Berdasarkan hasil tabel diatas bahwa hasil belajar siswa kelas eksperimen 28,62 dan kelas kontrol 12,84. Dari kedua hasil tersebut didapatkan pengaruh terhadap hasil belajar dikelas eksperimen dan kontrol.

Tabel 5 Skor Kreativitas siswa

Variabel	Kelancaran	Fleksibilitas	Orisinalitas	Rata-rata
Kelas kontrol	59	29	29	44,83
Kelas ekperimen	73	30	30	49,26

Hasil dari observasi tentang kreativitas bisa dilihat di tabel bahwa kreativitas siswa yang diajar dengan menggunakan model Treffinger kurang berpengaruh sesuai dengan kriteria kreativitas siswa yang nialinya 49,26. Dari ketiga kriteria untuk kelancaran nilainya 73, fleksibilitas nilanya 30, dan orisinalitas nilainya 30. Sedangkan kelas kontrol untuk observasi kreativitas siswa kurang berpengaruh dengan nilai 44,83. Dari ketiga kriteria untuk kelancaran nilainya 59, fleksibilitas nilanya 29, dan orisinalitas nilainya 29.

Pada penelitian ini pengujian hipotesis menggunakan hasil perhitungan tes yang bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh pembelajaran kooperatif *setting* model Treffinger terhadap kreativitas dan hasil belajar siswa. Pada pengujian ini diawali dengan menguji normalitas dan homogenitas. Pada pengujian normalitas dan homogenitas baik kelas kontrol yang diajar menggunakan metode konvensional maupun kelas eksperimen yang diajar menggunakan model Treffinger memiliki data tes normal dan homogen. Data hasil observasi kedua kelas tersebut juga berdistribusi normal dan homogen. Karena data tes kelas eksperimen dan kelas kontrol sama-sama berdistribusi normal dan homogen sehingga dapat dilanjutkan dengan uji regresi sederhana untuk hasil belajar dan kreativitas menggunakan kriteria observasi.

Dari hasil observasi kreativitas siswa yang meliputi kriteria kreativitas diantaranya kelancaran, fleksibilitas, dan orisinalitas yang diamati saat proses pembelajaran berlangsung. Nilai rata-rata observasi kreativitas siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak berpengaruh. Hal ini dikarenakan soal yang diberikan untuk menilai kreativitas siswa kurang menunjukkan kriteria kreativitas siswa. Pada hasil tes untuk hasil belajar yang sudah diuji dengan regresi sederhana didapatkan pada kelas kontrol nilai F_{hitung} (12,84) lebih besar dari nilai F_{tabel} (2,55) sedangkan pada kelas eksperimen nilai F_{hitung} (28,62) lebih besar dari pada F_{tabel} (2,42).

Dari keterangan diatas dan berdasarkan pengujian hipotesis dapat disimpulkan bahwa kreativitas siswa dalam pembelajaran matematika yang diajar menggunakan model Treffinger lebih baik dari pada kreativitas siswa dalam pembelajaran matematika yang diajar menggunakan metode konvensional. Hasil belajar siswa yang diajar menggunakan model Treffinger dan konvensional sama-sama memiliki hasil yang baik. Menurut kaidah keputusan uji regresi jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, maka H_0 ditolak (signifikan). Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka H_0 ditolak (tidak signifikan) sehingga jelas bahwa F_{hitung} lebih besar dari F_{tabel} . Serta dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pembelajaran kooperatif *setting* model Treffinger terhadap kreativitas dan hasil belajar siswa (sub pokok bahasan keliling dan luas segitiga kelas VII SMPN 1 Maesan tahun ajaran 2016/2017).

Hal ini disebabkan karena pada kelas kontrol siswa hanya mendengarkan penjelasan dari guru dan terkadang mereka sibuk dengan sendirinya tanpa mendengarkan penjelasan guru sehingga siswa kurang maksimal dalam belajar. Ketikaguru menanyakan apakah ada yang tidak mengerti dalam materi ini semua siswa serentak menjawab mengerti. Sedangkan pada kelas eksperimen siswa lebih aktif karena pada kelas eksperimen model Treffinger memiliki 3 tingkatan. Tingkat I fungsi divergen yang dilakukan dengan kegiatan sumbang saran, pada saat kegiatan siswa menjadi aktif dan siswa memiliki jawaban yang beragam. Ada sedikit siswa yang kurang aktif pada saat mengemukakan saran dikarenakan siswa masih malu-malu saat mengemukakan saran. Guru memotivasi siswa agar mengemukakan saran-saran mereka dan meminta mereka agar tidak malu-malu saat mengemukakan saran. Tingkat II proses berfikir dan perasaan majemuk, pada tingkat ini siswa diberikan LKS kemudian mengerjakan secara kelompok. Guru membimbing siswa dalam kelompok, menanyakan soal yang kurang dipahami, dan guru memberi pengertian kepada siswa. Pada kegiatan ini siswa

bekerja secara kelompok untuk menemukan jawaban-jawaban yang beragam dan saling memotivasi untuk mengerjakan LKS dari guru. Tingkat III keterlibatan dalam tantangan-tantangan nyata, proses dari tingkat ini siswa mempresentasikan hasil kerja kelompok. Kelompok lain yang berbeda jawaban mengemukakan jawaban yang mereka miliki sehingga pembelajaran menjadi lebih aktif.

Hasil penelitian ini didukung Dewi (2014:76) menyatakan bahwa model Treffinger mampu mengembangkan kemampuan berfikir kreatif siswa daripada pembelajaran matematika konvensional. Pengaruh yang timbul dalam pembelajaran model Treffinger bahwa siswa mampu memahami konsep-konsep dengan cara menyelesaikan suatu permasalahan, siswa mampu mengembangkan cara berpikirnya, siswa aktif dalam pembelajaran, siswa mengemukakan pendapat-pendapatnya sesuai kemampuannya, siswa berusaha mencari jawaban yang lain serta siswa menjadi aktif dalam pembelajaran. Sari dan Putra (2011:36) menyatakan bahwa pengaruh model Treffinger terhadap kemampuan berpikir kreatif mahasiswa sangat mungkin disebabkan teknik-teknik dalam langkah-langkah model. Teknik-teknik model memiliki kesesuaian dengan indikator berpikir kreatif.

Rosiyanti dan Wijayanti (2015:43) penelitian ini rata-rata hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran Treffinger lebih tinggi dibandingkan tanpa menggunakan model pembelajaran Treffinger terhadap hasil belajar matematika. Pada kelas eksperimen memiliki rasa ingin tahu, rasa percaya diri, disiplin, peduli dan jiwa kerjasama lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Hal itu disebabkan dalam model Treffinger terdapat tingkatan-tingkatan yang melatih siswa berpikir kreatif dalam memecahkan permasalahan pada mata pelajaran matematika. Prambudi (2012:89) pembelajaran kooperatif *setting* model Treffinger menjadikan siswa lebih aktif dan berpartisipasi dalam mengikuti pelajaran.

D. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan pengujian data pada hipotesis dapat disimpulkan :

- 1) Tidak terdapat pengaruh pembelajaran kooperatif *setting* model Treffinger terhadap kreativitas siswa kelas VII SMP Negeri 1 Maesan. Dalam pengujian kreativitas siswa soal yang diberikan belum menunjukkan adanya ide-ide kreatif.
- 2) Terdapat pengaruh pembelajaran kooperatif *setting* model Treffinger terhadap hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 1 Maesan. Dalam pengujian hasil belajar siswa kelas eksperimen terdapat pengaruh yang positif dalam model pembelajaran Treffinger dan pada kelas kontrol terdapat pengaruh positif dalam model konvensional.

Saran

Berdasarkan kesimpulan hasil penelitian, peneliti menyarankan :

- 1) Kepada guru SMPN 1 Maesan hendaknya lebih memperhatikan kreativitas dan aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar. Dengan model Treffinger kreativitas dan aktivitas siswa lebih meningkat.
- 2) Bagi guru dan calon guru, Apabila menggunakan pembelajaran kooperatif *setting* model Treffinger hendaknya harus mengatur waktu dengan baik, dikarenakan langkah-langkah dalam pembelajaran Treffinger yang cukup kompleks
- 3) Bagi peneliti lain dapat menggunakan model Treffinger dengan materi, subjek, dan variabel yang berbeda. Pembuatan soal kreativitas harus diperhatikan agar mudah mengetahui kreativitas siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Dewi, Ana Yasinta Candra. 2014. *Pengaruh Model Treffinger Dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas VII MTs N Kanigoro Kras Kediri Tahun Ajaran 2013/2014*, (Online), (<http://repo.iain-tulungagung.ac.id/>, diakses pada tanggal 16 juni 2017)
- Hamalik, Oemar. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Hayati, Ila Bainatul. 2014. *Penerapan Model Treffinger Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa*, (Online), ([http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/24438/1/Skripsi i%20Ila%20Bainatul%20Hayati.pdf](http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/24438/1/Skripsi%20Ila%20Bainatul%20Hayati.pdf), diakses pada tanggal 09 maret 2017)
- Louis, dkk. *Research Methods in Education*. USA : Routledge
- Munandar, Utami. 2002. *Kreativitas dan Keberbakatan*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Ningrum, Arbangatun Fitria. 2012. *Pengaruh Model Cooperative Learning Teknik Make A Match Terhadap Hasil Belajar Ips Kelas IV SD Negeri Limbasari Kecamatan Bobotsari Kabupaten Purbalingga Jawa Tengah Tahun Ajaran 2011/2012*, (Online), (<http://eprints.uny.ac.id/8627/>, diakses pada tanggal 10 April 2017)
- Prambudi, Dian Eko. 2012. *Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Setting Model Treffinger Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas VII Semester Genap SMP Negeri 3 Bangsalsari Tahun Ajaran 2011/2012*. Skripsi Tidak Dipublikasikan.
- Rosiyanti dan Wijayanti. 2015. *Implementasi Model Pembelajaran Treffinger Terhadap Hasil Belajar Matematika Dan Sikap Siswa*, (Online), (<http://fipumj.ac.id/journal/index.php/fbc/article/view/44/30>, diakses tanggal 15 juli 2017)
- Sari dan Putra. 2015. *Pengaruh Model Pembelajaran Treffinger Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreatif Mahasiswa Universitas Kanjuruhan Malang*, (Online), (<http://journal.um.ac.id/index.php/pendidikan-geografi/article/view/5065>, diakses tanggal 23 Maret 2017)
- Siswono dan Rosyidi. 2005. *Menilai Kreativitas Siswa dalam Matematika*, (Online), (http://www.academia.edu/download/31423517/paper05_nilaikreatif.pdf, diakses pada tanggal 27 april 2017)

Warsono dan Hariyanto. 2012. *Pembelajaran Aktif*. Bandung : Remaja Rosdakarya

Widyaningtyas, Yeni. 2013. *Meningkatkan penalaran dan kemampuan komunikasi Matematika menggunakan model pembelajaran Treffinger materi persamaan dan pertidaksamaan Linear satu variabel*, (Online), (<https://publikasiilmiah.ums.ac.id/handle/11617/3227>, diakses tanggal 05 April 2015).