

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *TREFFINGER* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS BERDASARKAN TINGKAT *SELF EFFICACY*

Jumroh¹, Serli Sartika² Andinasari³

^{1,2,3}Pendidikan Matematika, Universitas PGRI Palembang

E-mail: serlisartika9@gmail.com¹⁾

jumrohdahlan@gmail.com²⁾

andinasari_yulianto@yahoo.com³⁾

Abstract

This study discusses the Treffinger learning model on the creative thinking ability of upper-level students' self-efficacy of the 24th Palembang Junior High School students. This research method is a quasi-experimental method (quasi experiment) with factorial design (factorial design). The population in this study were all eighth grade students of SMP Negeri 24 Palembang who received 302 students. The technique used in sampling in this study was purposive sampling technique, so that the samples taken in this study amounted to 58 students consisting of 29 students in class VIII.5 as an experimental class and 29 students in class VIII.4 as a control class. The technique of collecting data uses tests and questionnaires. The research data were analyzed using two-way ANAVA at a significant level of 5%. From the results of the analysis and discussion, it was concluded that: There is an effect of the Treffinger learning model on students' mathematical creative thinking abilities based on the level of students' self-efficacy at SMP N 24 Palembang.

Keywords: *Mathematical Creative Thinking, Self Efficacy, Treffinger.*

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah suatu kegiatan yang menjadi kebutuhan pokok yang harus dipenuhi oleh setiap manusia, dimana yang dilakukan oleh setiap manusia baik secara individu maupun kolektif. Dengan pendidikan diharapkan akan membantu manusia dalam mengembangkan dan menyiapkan dirinya untuk menghadapi segala sesuatu baik perubahan ataupun permasalahan, serta untuk menentukan perkembangan watak suatu peradaban bangsa.

Sebagai penunjang keberhasilan siswa dalam pembelajaran diperlukan aspek afektif. Terutama saat siswa menyelesaikan soal-soal dengan memberikan jawaban yang berbeda dengan guru dan temannya. Sehingga salah satu aspek afektif yang harus diterapkan yaitu kemampuan *Self Efficacy*. Wahyuni (2015) menyatakan bahwa *Self Efficacy* merupakan keyakinan diri peserta didik terhadap kemampuan yang dimilikinya dalam menyelesaikan persoalan untuk mencapai tujuan yang diinginkan. *Self efficacy* dapat diperoleh melalui pengalaman langsung, melihat pengalaman orang lain, aspek emosional dan psikologis (Somakim, Darmawijoyo, Eliyati, & Yulianita, 2019)

Namun pada kenyataannya kemampuan berpikir kreatif siswa di Indonesia masih tergolong rendah, hasil survei TIMSS (*Trend In International Mathematics and Science Study*) tahun 2015 mencatat data prestasi matematika siswa di Indonesia berada pada peringkat 45 dari 50 negara dengan skor rata-rata internasional 397 (Rahmawati, 2017).

Berdasarkan Permendikbud Nomor 20 tahun 2016 tentang standar kompetensi lulusan pendidikan dasar dan menengah mengungkapkan bahwa salah satu standar kompetensi lulusan siswa SMP dalam dimensi keterampilan berpikir dan bertindak kreatif. Dengan mengembangkan kemampuan berpikir kreatif, siswa akan mampu menyelesaikan masalah matematika dengan berbagai alternatif cara. Sejalan dengan pendapat Husna, Zubainur & Ansari (2018) mengatakan bahwa kemampuan berpikir kreatif diperlukan untuk mengembangkan kemampuan berpikir dan alasan. Didukung juga oleh Wasiran dan

**PROSIDING SEMINAR NASIONAL AKTUALISASI GENERASI EMAS PENDIDIKAN DASAR YANG
UNGGUL DAN BERKARAKTER DALAM MENJAWAB TANTANGAN REVOLUSI INDUSTRI 4.0
DAN MENYONGSONG 5.0**
**PRODI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR, FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN,
UNIVERSITAS PGRI PALEMBANG**

Andinasari (2019) yang menyatakan berpikir kreatif merupakan perpaduan antara proses berpikir dengan berbagai alternatif cara yang berdasarkan penalaran dan berpikir dengan menggunakan logika, rasional dan masuk akal. Namun pada kenyataannya banyak guru masih menggunakan model pembelajaran konvensional, yang menyebabkan masih banyaknya pembelajaran matematika yang terpusat pada guru dan gaya belajar yang mengandalkan penghafalan sehingga saat siswa dihadapkan dengan soal *non-rutin* akan mengalami kesulitan.

Alternatif pembelajaran yang mendukung kemampuan berpikir kreatif siswa dan *Self Efficacy* adalah dengan model pembelajaran *treffinger*. Kemampuan Pomalto (Oktavia dan Masriyah, 2017) menyatakan bahwa model pembelajaran *treffinger* melibatkan dua ranah, yaitu kognitif dan afektif serta terdiri dari tiga tahapan penting. Pertama, tahap *basic tools* yang mengembangkan fungsi divergen (proses berpikir bermacam-macam arah dan menghasilkan banyak alternatif penyelesaian), pada tahap ini menekankan keterbukaan kepada gagasan-gagasan baru dan berbagai kemungkinan. Kedua, tahap *practice with process*, yang menekankan pada penggunaan gagasan dalam situasi kompleks disertai ketegangan dan konflik. Ketiga, tahap *working with real problems*, yang menekankan keterlibatan dalam dunia nyata untuk memecahkan masalah.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan (Kurniyati, Ramadhona, & Rosmery, 2018); (Triwibowo, Dwidayati, & Sugiman, 2017); (Rohana, Nuraeni, & Rasyid, 2017) menunjukkan bahwa model pembelajaran *Treffinger* berpengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kreatif. Berbeda dengan penelitian yang sebelumnya yang lebih banyak memfokuskan pada kemampuan penalaran matematis siswa, prestasi belajar, kemampuan penyelesaian masalah, dan koneksi matematis. Namun pada penelitian ini yang ingin diteliti oleh peneliti pengaruh model pembelajaran *treffinger* terhadap kemampuan berfikir kreatif berdasarkan tingkat *self efficacy* siswa.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidak ada pengaruh model pembelajaran *Treffinger* terhadap kemampuan berfikir kreatif berdasarkan tingkat *self efficacy* siswa di SMP N 24 Palembang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 24 Palembang pada semester ganjil tahun ajaran 2019/2020. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen dengan desain faktorial (*factorial design*). Dalam penelitian ini terdapat 2 kelas sampel yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dimana kelas eksperimen belajar menggunakan model pembelajaran *treffinger*, sedangkan kelas kontrol belajar menggunakan model pembelajaran konvensional. Desain faktorial terdapat variabel eksperimen dan variabel atribut yang dibagi atas beberapa level. Level yang peneliti gunakan dalam penelitian ini yaitu desain faktorial 2×3 (2 level variabel eksperimen dan 3 level variabel atribut), maka desain faktorial dapat dilihat pada tabel 1 berikut:

Tabel 1. Rancangan *Design Factorial 2 × 3*

<i>Self Efficacy</i> siswa (A_i)	Model Pembelajaran (B_j)	
	Model Pembelajaran <i>Treffinger</i> (B_1)	Model Pembelajaran Konvensional (B_2)
Tinggi (A_1)	($A_1 B_1$)	($A_1 B_2$)
Sedang (A_2)	($A_2 B_1$)	($A_2 B_2$)
Rendah (A_3)	($A_3 B_1$)	($A_3 B_2$)

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 24 Palembang pada tahun pelajaran 2019/2020 pada semester ganjil. Dalam penelitian ini teknik yang akan digunakan dalam pengambilan sampel yaitu teknik *sampling sample random*, dengan mengambil dua kelas dari seluruh kelas VIII di SMP Negeri 24 Palembang. Kelas eksperimen (VIII.3) yang berjumlah 29 siswa dan kelas kontrol (VIII.8) yang berjumlah 29 siswa. Pada penelitian ini materi yang dipilih adalah teorema pythagoras.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan meode tes dan angket. Agar soal tes dan angket yang didapatkan akurat maka sebelumnya soal tes dan angket harus di uji coba instrumen dan uji validasi agar dapat mengetahui reliabilitas soal tes yang akan diberikan. Tes pada penelitian ini berjumlah 4 soal uraian yang telah disesuaikan dengan indikator kemampuan berpikir kreatif matematis. Tes kemampuan berpikir kreatif pada penelitian ini diberikan pada akhir pertemuan. Sedangkan metode angket terdiri dari 20 soal pernyataan yang telah disesuaikan berdasarkan inikator *self efficacy* siswa dan dinyatakan valid. Angket dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh data *self efficacy* siswa. Dalam penelitian ini bentuk skala yang digunakan yaitu skala likert, yang terdiri dari empat pilihan yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), Sangat Tidak Setuju (STS).

Kemudian setelah hasil skor *self efficacy* diperoleh, nilai tersebut dikualifikasikan pada tiga kategori diantaranya: tinggi, sedang, dan rendah. Kualifikasi hasil skor *self efficacy* dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Kualifikasi Hasil Skor Angket *Self Efficacy* Siswa

Skor Angket	Kategori
$x > 75$	Tinggi
$50 < x \leq 75$	Sedang
$x \leq 50$	Rendah

Data hasil belajar matematika siswa dianalisis menggunakan ANOVA dua jalur. Dimana sebelumnya data dilakukan uji prasyarat diantaranya uji normalitas yang menggunakan metode *Kolmogrof Smirnov* dan uji homogenitas menggunakan *uji F*. Uji hipotesis anaisis menggunakan uji ANOVA dua jalur. Kemudian jika hasil dari analisis menghasilkan bahwa hipotesis nol ditolak, maka dilakukan uji komparasi ganda menggunakan uji *Scheffe Fajri* (2018:232). Pengolahan data semuanya dihitung berbantuan *software SPSS 24* dan *microsoft exel 2007*.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dikelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *Treffinger* dan di kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional pada materi teorema pythagoras. Diperoleh data hasil belajar siswa yang dapat dilihat pada tabel 3.

Data hasil tes yang diberikan pada akhir pertemuan kemudian dianalisis dengan soal tes yang mengarah pada kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Adapun hasil tes akhir siswa perindikator kemampuan berpikir kreatif dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 3. Deskripsi Data Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Kelas	Jumlah	Nilai Terendah	Nilai Tertinggi	Nilai Rata-rata
Eksperimen	29	55	100	80,86
Kontrol	29	50	95	70,00

Tabel 4. Rata-rata Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Perindikator

No	Indikator	Eksperimen	Kontrol
----	-----------	------------	---------

**PROSIDING SEMINAR NASIONAL AKTUALISASI GENERASI EMAS PENDIDIKAN DASAR YANG
UNGGUL DAN BERKARAKTER DALAM MENJAWAB TANTANGAN REVOLUSI INDUSTRI 4.0
DAN MENYONGSONG 5.0
PRODI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR, FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN,
UNIVERSITAS PGRI PALEMBANG**

		Jumlah Skor	Mean	Jumlah Skor	Mean
1	Kemampuan mengemukakan ide atau gagasan secara mudah untuk memecahkan masalah	108	3,72	86	2,97
2	Kemampuan mengemukakan ide atau gagasan yang baru dan unik	92	3,17	87	3,00
3	Kemampuan memecahkan masalah dengan cara yang beragam	92	3,17	58	2,00
4	Kemampuan melengkapi dan merinci secara detil langkah-langkah penyelesaian	69	2,38	90	3,10
Keseluruhan		361	12,45	321	10,17

Dari tabel 3 dapat dilihat bahwa terdapat perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil yang diperoleh menunjukkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran *Treffinger* lebih tinggi daripada pembelajaran konvensional. Hal ini juga diperkuat oleh rata-rata tes kemampuan berpikir kreatif matematis siswa perindikator.

Berdasarkan data analisis pada tabel 4, diperoleh kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *Treffinger* lebih baik dibandingkan menggunakan pembelajaran konvensional.

Angket *self efficacy* pada penelitian ini diberikan pada awal pertemuan di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kemudian data tersebut dianalisis untuk menghitung nilai yang diperoleh peserta didik. Hasil rata-rata tes angket *sel efficacy* dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5 Nilai Angket *Self Efficacy* Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol

Kelas	Jumlah	Nilai Terendah	Nilai Tertinggi	Rata-Rata
Eksperimen	29	49	100	75,84
Kontrol	29	49	90	66,50

Berdasarkan tabel 5 didapatkan perbandingan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dimana rata-rata *self efficacy* kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol. Setelah didapat data *self efficacy* siswa, lalu peneliti mengelompokkan *self efficacy* menjadi tiga tingkatan yaitu *self efficacy* tinggi, *self efficacy* sedang, dan *self efficacy* rendah.

Pada kelas eksperimen, siswa dengan *self efficacy* tinggi terdapat 16 siswa dengan rata-rata sebesar 84,54. Siswa dengan *self efficacy* sedang terdapat 11 siswa dengan rata-rata sebesar 68,10. Untuk *self efficacy* rendah pada kelas eksperimen terdapat 2 siswa dengan rata-rata sebesar 49,40.

Siswa pada kelas kontrol dengan *self efficacy* tinggi sejumlah 5 siswa dengan rata-rata sebesar 82,26. *Self efficacy* sedang sejumlah 20 siswa dengan rata-rata sebesar 66,04. Sedangkan pada *self efficacy* rendah sejumlah 4 siswa dengan rata-rata sebesar 49,10.

Dari pengelompokkan *self efficacy* maka dapat dihitung rata-rata berdasarkan *self efficacy* (tinggi, sedang, rendah) siswa terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Maka dapat diperoleh tabel 6.

Tabel 6. Rata-rata Berdasarkan *Self Efficacy* (Tinggi, Sedang, Rendah) siswa terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

<i>Self Efficacy</i>	Statistik	Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa		Jumlah
		<i>Treffinger</i>	Konvensional	
		(A ₁)	(A ₂)	
Tinggi (B ₁)	N	16	5	2
	\bar{x}	75,94	78,00	153,94
Sedang (B ₂)	N	11	21	32
	\bar{x}	88,18	76,67	164,85
Rendah (B ₃)	N	2	3	5
	\bar{x}	80,00	54,44	134,44
N		29	29	58
Rata-rata		81,37	69,70	75,53

Berdasarkan tabel 6 sehingga dapat disimpulkan bahwa kelompok siswa dengan *self efficacy* tinggi yang mendapatkan perlakuan model pembelajaran *Treffinger* dengan jumlah siswa 16 dan rata-rata 75,94 lebih rendah dibandingkan kelompok siswa dengan *self efficacy* tinggi yang mendapatkan model pembelajaran konvensional dengan jumlah siswa 5 dan rata-rata 78,00. Sedangkan kelompok siswa dengan *self efficacy* sedang yang mendapatkan perlakuan model pembelajaran *Treffinger* dengan jumlah siswa 11 dan rata-rata 88,18 lebih tinggi dibandingkan kelompok siswa dengan *self efficacy* sedang yang mendapatkan model pembelajaran konvensional dengan jumlah siswa 21 dan rata-rata 76,67. Kemudian untuk kelompok siswa dengan *self efficacy* rendah yang mendapatkan perlakuan model pembelajaran *Treffinger* dengan jumlah siswa 2 dan rata-rata 80,00 lebih tinggi dibandingkan kelompok siswa dengan *self efficacy* rendah yang mendapatkan model pembelajaran konvensional dengan jumlah siswa 3 dan rata-rata 54,44.

Dalam penelitian ini untuk menganalisis uji hipotesis terdapat uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Berdasarkan hasil uji normalitas dan homogenitas dapat disimpulkan bahwa prasyarat yang diperlukan sudah terpenuhi dan dapat dilakukan analisis lebih lanjut. Dalam pengujian hipotesis, diperlukan analisis dua jalur menggunakan Anava 2×3 , yang kemudian dianalisis lanjut menggunakan uji *scheffe*. Hasil perhitungan Anava dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7. Hasil Uji Anova Dua Jalur

Tests of Between-Subjects Effects					
Dependent Variable: pengaruh model pembelajaran					
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	5854,095 ^a	5	1170,819	11,685	,000
Intercept	199205,235	1	199205,235	1988,179	,000
Model	1188,509	1	1188,509	11,862	,001
Angket	1259,020	2	629,510	6,283	,004
model * angket	954,786	2	477,393	4,765	,013

**PROSIDING SEMINAR NASIONAL AKTUALISASI GENERASI EMAS PENDIDIKAN DASAR YANG
UNGGUL DAN BERKARAKTER DALAM MENJAWAB TANTANGAN REVOLUSI INDUSTRI 4.0
DAN MENYONGSONG 5.0
PRODI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR, FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN,
UNIVERSITAS PGRI PALEMBANG**

Error	5210,129	52	100,195		
Total	341075,000	58			
Corrected Total	11064,224	57			

Bersarkan hasil perhitungan anova dua jalur pada tabel 4.10 diatas, diperoleh hipotesis sebagai berikut: diperoleh nilai signifikan $0,01 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak, diperoleh nilai signifikan $0,04 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak., diperoleh nilai signifikan $0,13 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak. Dengan demikian ada pengaruh model pembelajaran *Treffinger* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa berdasarkan tingkat *Self Efficacy* (tinggi, sedang, rendah) SMP Negeri 24 Palembang.

Berdasarkan uji ANAVA yang telah dilakukan untuk uji hipotesis angket menunjukkan bahwa H_0 ditolak, dengan demikian terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif matematis berdasarkan tingkat *self efficacy* (tinggi, sedang, rendah) siswa kelas VIII SMP Negeri 24 Palembang. Maka dapat dilanjutkan dengan uji *scheffe*. Dari perhitungan uji *scheffe* dapat disimpulkan sebagai berikut: 1) Antara *self efficacy* tinggi dengan *self efficacy* sedang nilai signifikan $0,318 \geq 0,05$, sehingga H_0 diterima dengan demikian tidak terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan berpikir kreatif matematis antara siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi dan sedang pada siswa yang memperoleh model pembelajaran *Treffinger* dan model pembelajaran konvensional. 2) Antara *self efficacy* tinggi dengan *self efficacy* rendah nilai signifikan $0,001 < 0,05$, sehingga H_0 ditolak dengan demikian terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan berpikir kreatif matematis antara siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi dan rendah pada siswa yang memperoleh model pembelajaran *Treffinger* dan model pembelajaran konvensional. 3) Antara *self efficacy* sedang dengan *self efficacy* rendah nilai signifikan $0,000 < 0,05$, sehingga H_0 ditolak dengan demikian terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan berpikir kreatif matematis antara siswa yang memiliki *self efficacy* sedang dan rendah pada siswa yang memperoleh model pembelajaran *Treffinger* dan model pembelajaran konvensional.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan dengan model pembelajaran *Treffinger* memiliki rata-rata skor akhir yang lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata kelompok kontrol yang diberikan perlakuan dengan pembelajaran konvensional. Rata-rata kelas eksperimen sebesar 80,86 dan kelas kontrol sebesar 70,00, dengan demikian menunjukkan bahwa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Data tersebut diperkuat berdasarkan hasil ANOVA yang menunjukkan nilai signifikannya sebesar $0,01 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak. Dengan demikian membuktikan bahwa terdapat pengaruh positif model pembelajaran *Treffinger* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Dimana artinya dengan model pembelajaran *Treffinger* berpengaruh ke arah yang lebih baik bagi kemampuan berpikir kreatif siswa.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh Triwibowo, Dwidayati, dan Sugiman (2017) telah melakukan penelitian di SMP Negeri 3 Unggaran kelas VII, pada penelitian ini menunjukkan bahwa siswa yang menggunakan model pembelajaran *treffinger* dengan pendekatan *open-ended* telah mencapai ketuntasan dan model pembelajaran *treffinger* dengan pendekatan *open-ended* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis kelas VII dengan indeks gain 0,47 kriteria sedang. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan Nizham, Suhendra dan Avip (2017) bahwa dengan menggunakan model pembelajaran

treffinger lebih baik daripada pembelajaran konvensional, oleh karena itu model pembelajaran *treffinger* dapat meningkatkan keterampilan matematika siswa.

Proses pembelajaran pada kelas eksperimen peserta didik diberikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dikerjakan oleh setiap pertemuannya secara berkelompok. Dimana langkah penyelesaiannya sesuai dengan langkah-langkah model pembelajaran *Treffinger*, langkah-langkah model pembelajaran *Treffinger* terdiri dari 3 tahap yaitu *basic tools*, *practise with proses*, dan *working with real problems*. Dalam menyelesaikan soal tersebut peserta didik masih dibimbing oleh guru. Peserta didik menyelesaikan setiap perintah secara bersama-sama. Sehingga model pembelajaran *Treffinger* dapat melatih kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

Sedangkan pada kelas kontrol, pembelajaran yang digunakan yaitu pembelajaran konvensional. Dimana pada pembelajaran konvensional tersebut guru menjelaskan materi di depan kelas dan diikuti tanya jawab siswa serta pemberian tugas. Dalam proses pembelajaran konvensional guru menjelaskan materi pelajaran, lalu guru memberikan contoh soal dan tugas mandiri kepada siswa. Kemudian guru membahas tugas mandiri yang diberikan, dimana guru meminta beberapa siswa untuk mengerjakan soal yang telah dikerjakan dipapan tulis. Selanjutnya guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika masih ada yang belum dimengerti. Dalam pembelajaran konvensional ini, peranan guru didalam kelas sangat dominan dibandingkan siswa, yang membuat proses pembelajaran didalam kelas menjadi tidak aktif. Pembelajaran konvensional juga hanya terjadi komunikasi antara guru ke siswa saja, sementara komunikasi dari siswa ke guru dan dari siswa ke siswa hampir tidak ada. Sehingga kemampuan berpikir kreatif siswa kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional lebih rendah dari kelas eksperimen dengan model pembelajaran *Treffinger*.

Wasiran dan Andinasari (2019) mengatakan bahwa kemampuan berpikir kreatif itu merupakan kompetensi yang sangat penting, agar pelajar dapat menciptakan suatu yang baru dan dapat berinovasi dengan suatu hal yang telah ada menjadi suatu hal yang berguna untuk orang lain. Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Usmiati, Syahbana, dan Septiati, (2018) bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dengan *self efficacy* tinggi lebih baik daripada *self efficacy* sedang. Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dengan *self efficacy* tinggi lebih baik daripada siswa dengan *self efficacy* rendah. Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dengan *self efficacy* sedang lebih baik daripada kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dengan *self efficacy* rendah.

Shoimin (2014: 218) menjelaskan pengertian model *treffinger* sebagai “salah satu dari sedikit model yang menangani masalah kreativitas secara langsung dan memberikan saran-saran praktis bagaimana mencapai keterpaduan”. Model pembelajaran ini dikembangkan dari belajar kreatif yang bersifat mengutamakan segi proses. Sehingga termasuk sebagai model pembelajaran yang aktif dan dapat meningkatkan berpikir kreatif siswa yang mendorong siswa dalam mengeluarkan berbagai kemampuannya dalam menyelesaikan permasalahan. Dalam penelitian ini rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Hal ini sejalan dengan penelitian yang mengemukakan adanya peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *treffinger* berbantuan pohon matematika lebih tinggi daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional (Kurniyati, Ramadhona, dan Rosmery:2018).

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat interaksi pembelajaran (*Treffinger* dan Konvensional) dan *self efficacy* (tinggi, sedang, rendah) siswa terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Perhitungan ANOVA menunjukkan nilai signifikan sebesar $0,013 < 0,05$. Maka terdapat interaksi yang signifikan pembelajaran (*Treffinger* dan Konvensional) dan *self efficacy* (tinggi, sedang, rendah) siswa terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa SMP Negeri 24 Palembang.

Kemampuan berpikir kreatif siswa dengan *self efficacy* tinggi di kelas eksperimen menggunakan (model pembelajaran *Treffinger*) lebih baik dari pada kemampuan berpikir kreatif siswa dengan *self efficacy* tinggi di kelas kontrol menggunakan (model pembelajaran konvensional). Kemampuan berpikir kreatif siswa dengan *self efficacy* sedang pada kelas eksperimen menggunakan (model pembelajaran *Treffinger*) juga lebih baik daripada kemampuan berpikir kreatif siswa dengan *self efficacy* sedang di kelas kontrol menggunakan (model pembelajaran konvensional). Kemampuan berpikir kreatif siswa dengan *self efficacy* rendah di kelas eksperimen menggunakan (model pembelajaran *Treffinger*) juga lebih baik dari pada kemampuan berpikir kreatif siswa dengan *self efficacy* rendah di kelas kontrol menggunakan (model pembelajaran konvensional).

Hal ini sejalan dengan Subaidi (2016) yang mengemukakan bahwa siswa dengan *Self-Efficacy* yang tinggi akan lebih mampu bertahan menghadapi masalah matematika tersebut, mudah memecahkan tugas dan masalah matematika tersebut, dan kegagalan memecahkan masalah matematika tersebut dianggap karena kurangnya usaha atau belajar. Penelitian yang dilakukan oleh Nahdi (2018) yang hasil penelitiannya terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan *self efficacy* siswa. Disini berarti dengan pemberian model pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan tingkat *self efficacy* akan mempengaruhi keberhasilan siswa dalam proses pembelajaran. Bagi siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi, permasalahan dianggap sebagai tantangan yang harus dihadapi, serta memiliki keyakinan akan keberhasilan dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Untuk siswa yang memiliki *self efficacy* rendah, masalah menjadi suatu hal yang harus dihindari, serta ragu terhadap kemampuan yang dimiliki. Pada penelitian ini menunjukkan terdapat hubungan antara model pembelajaran (*Treffinger* dan konvensional) dan *self efficacy* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis.

Self efficacy yang dimiliki oleh siswa berpengaruh terhadap sikap siswa dalam menghadapi masalah yang diberikan. Maka diharapkan dengan menggunakan model pembelajaran *Treffinger* dapat meningkatkan *self efficacy* siswa terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data penelitian, dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa: Ada pengaruh positif model pembelajaran *Treffinger* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa berdasarkan tingkat *self efficacy* siswa di SMP N 24 Palembang. Pengaruh positif disini yang artinya bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *Treffinger* maka memberikan hasil yang baik terhadap pembelajaran siswa.

Saran dalam penelitian ini adalah hendaknya model pembelajaran *Treffinger* ini dijadikan sebagai salah satu alternatif yang dapat digunakan disekolah untuk dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Husna, U., Zubainur, CM., & Ansari, BI. (2018). *Students' creative thinking ability in learning mathematics through learning model of Logan Avenue Problem Solving (LAPS) – Heuristic*. *Journal of Physics: Conf. Series* 1088 012067
- Ismail, F. 2018. *Statistika Untuk Penelitian Dan Ilmu-Ilmu Sosial*. Jakarta: Prenadamedia Group.

- Kurniyati, E.D., Ramadhona, R., dan Rosmery, L. *Penerapan Model Pembelajaran Treffinger Berbantuan Pohon Matematika untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Materi Segiempat Kelas VII Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Tanjungpinang*. Artikel E-jurnal.
- Nahdi, D.S. (2018). *Eksperimen Model Problem Based Learning Dan Model Guided Discovery Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Self Efficacy Siswa*. Jurnal Cakrawala, Vol. 4 (1)
- Nihzam, H., Suhendra., dan Avip, B. 2017. *Improving Ability Mathematic Literacy, Self-Efficacy And Reducing Mathematical Anxiety With Learning Treffinger Model At Senior High School Students*. International Journal of Science and Applied Science, Vol 2 (1).
- Oktavia, I.R. dan Masriyah. 2017. *Penerapan model pembelajaran treffinger pada materi bangun ruang sisi datar*. Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Vol 1 (6).
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2016 Tentang Standar Kompetensi Lulusan Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Rahmawati.(2017). Seminar Hasil TIMMS2015. Puspendik-Kemdikbud.
- Rohana, O., Nuraeni, Z., dan Rasyid, A. 2017. *Penerapan Pembelajaran Treffinger dalam Upaya Peningkatan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMP*. Jurnal Matematika Ilmiah STKIP Muhammadiyah Kuningan, vol 3 (2).
- Shoimin, A. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-ruzz media.
- Somakin, Darmawijoyo, Eliyati, N., & Yulianita. (2019). *Design of mathematics learning by using role playing to investigate the self-efficacy ability*. *Journal of Physics: Conference Series* 1166(1), 012034
- Subaidi, Agus. 2016. *Self-Efficacy Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika*. Σ IGMA, vol 1 (2)
- Triwibowo, Z., Dwidayati, N.K., dan Sugiman. 2017. *Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa Kelas VII Melalui Pembelajaran Treffinger dengan Pendekatan Open-Ended*. Unnes Journal of Mathematics Education, vol 6 (3).
- Usmiati, A., Syahbana, A., dan Septiati, E. 2018. *Pengaruh Model Pembelajaran Prombing Prompting Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dan Self Efficacy Siswa SMK Sentosa Buay Madang*. Seminar Nasional Pendidikan PGRI Palembang.
- Wahyuni, Endang. 2015. Hubungan *Self Efficacy* dan Keterampilan Komunikasi dengan Kecemasan Berbicara di Depan Umum. *dalam Jurnal Komunikasi Islam*. Vol. 5 No. 1 Hal. 70.
- Wasiran, Y., dan Andinasari. 2019. *Mathematics Intructional Package Baced on Creative Problem Solving to Improve Adaptive Reasoning Ability and Creative Thinking Ability*. Journal Of Physics Conference Series. 1167

**PROSIDING SEMINAR NASIONAL AKTUALISASI GENERASI EMAS PENDIDIKAN DASAR YANG
UNGGUL DAN BERKARAKTER DALAM MENJAWAB TANTANGAN REVOLUSI INDUSTRI 4.0
DAN MENYONGSONG 5.0
PRODI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR, FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN,
UNIVERSITAS PGRI PALEMBANG**

Wasiran, Y., dan Andinasari. 2019. *Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Penalaran Adaptif Matematika Melalui Paket Instruksional Berbasis Creative Problem Solving*. Jurnal Nasional Pendidikan Matematika, vol 3 (1)