

EFEKTIVITAS MODEL *CREATIVE PROBLEM SOLVING* TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWADI SMP SWASTA HKBP PADANGSIDIMPUAN

Oleh :

NOVIA SARTIKA PANE, RAHMATIKA ELINDRA
Mahasiswa Institut Pendidikan Tapanuli Selatan
Program Studi Pendidikan Matematika

ABSTRACT

This study aims to describe effectiveness of using creative problem solving model on students' mathematical problem solving ability at the seventh grade students of SMP Swasta HKBP Padangsidempuan. The research was conducted by using experimental (one pretest posttest design) method with 25 students as the sample and they were taken by using total sampling technique. Observation and test were used in collecting the data. Based on descriptive analysis, it could be found (a) the average of using creative problem solving model was 3.5 (good category) and (b) the average of students' mathematical problem solving ability before using creative problem solving model was 53.4 (fair category) and after using creative problem solving model was 75.8 (good category). Furthermore, based on inferential statistic by using N-Gain, the result showed $G = 54$ (average category). It means, using creative problem solving model on students' mathematical problem solving ability at the seventh grade students of SMP Swasta HKBP Padangsidempuan.

Keywords: *creative problem solving model, problem solving ability*

1. PENDAHULUAN

Matematika adalah ilmu yang mempunyai banyak manfaat bagi banyak manusia. Matematika merupakan pelajaran yang penting untuk dikuasai oleh peserta didik. Pembelajaran matematika memberi pembekalan bagi peserta didik dengan kemampuan berpikir yang berguna dalam memecahkan masalah di kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu siswa perlu diberi pembekalan kemampuan yang harus dikuasai seperti beberapa disiplin pengajaran khususnya adalah pelajaran matematika. Dalam PERMENDIKNAS Nomor 20 Tahun 2006 mengemukakan bahwa manfaat pembelajaran matematika adalah agar siswa mempunyai kemampuan diantaranya adalah: 1) memahami konsep matematika; 2) memakai sifat dan pola pikir, 3) memecahkan masalah matematika; 4) dapat mengkomunikasikan, tabel, simbol, dan alat yang lain untuk mengklarifikasi masalah; 5) menjalankan rasa menghargai keperluan matematika untuk kehidupan.

Adapun standar proses yang harus dikuasai siswa melalui pembelajaran matematika, yaitu pemecahan masalah, penalaran dan pembuktian, komunikasi dan presentasi, namun masih banyak guru yang belum menanamkan pentingnya standar proses dalam mengajarkan matematika. Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan peneliti dengan guru bidang studi matematika di SMP Swasta HKBP Padangsidempuan, dapat dilihat bahwa soal matematika dianggap suatu yang rumit, membutuhkan energi, pikiran, dan waktu yang banyak untuk menyelesaikan suatu masalah, beberapa siswa masih merasa kebingungan dan kesulitan sehingga tidak dapat memecahkan masalah yang diberikan guru.

Hal ini juga di buktikan dengan hasil observasi awal yang dilakukan peneliti dengan memberikan soal pemecahan masalah materi segi empat dan segitiga. Berdasarkan hasil yang diperoleh, secara tidak langsung dapat disimpulkan bahwa siswa kurang mampu menyelesaikan masalah karena banyak siswa yang tidak mampu sama sekali menggambarkan kondisi dari masalah tersebut. Lemahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa didasari karena siswa masih kurang aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran dan kesalahan dalam menggunakan konsep khususnya pembelajaran matematika. Kegiatan belajar matematika siswa cenderung menurun di karenakan aktivitas siswa dalam kegiatan belajar kurang efektif dan kurangnya sarana dan prasarana disekolah tersebut.

Berbagai upaya telah di lakukan oleh guru untuk mengatasi rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yaitu melakukan ulangan harian di setiap materi pembelajaran yang diajarkan dan meningkatkan sarana dan prasarana. Namun hasilnya, kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih kurang. Salah satu alternatif yang dapat di tempuh oleh guru dalam upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa adalah dengan menerapkan model pembelajaran

Creative Problem Solving. Model *Creative Problem Solving* merupakan suatu pendekatan yang menekankan pada kemampuan pemecahan masalah secara kreatif.

Pembelajaran dengan model *Creative Problem Solving* adalah suatu kegiatan belajar yang melakukan pemusatan pada pengajaran dan keterampilan pemecahan yang diikuti dengan penguatan keterampilan. Dalam model pembelajaran ini, siswa dapat melakukan keterampilan pemecahan masalah untuk memilih dan mengembangkan tanggapannya, karena dalam pemecahan masalah diperlukan proses berpikir bukan hanya menghafal rumus tanpa berpikir. Oleh sebab itu, model *Creative Problem Solving* ini diasumsikan sangat cocok dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di bandingkan dengan model pemecahan masalah lain. Berdasarkan hal tersebut, peneliti telah melakukan penelitian dengan judul “**Efektifitas Model *Creative Problem Solving* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa di SMP Swasta HKBP Padangsidimpuan**”.

Hakikat Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Kemampuan pemecahan masalah erat kaitannya dengan keyakinan siswa dalam menyelesaikan soal, karena keyakinan yang dimiliki siswa dalam pemecahan akan mempengaruhi hasil belajar siswa. Menurut Fatnar dan Anam dalam Ritonga (2018: 25) menguraikan bahwa “kemampuan merupakan kesanggupan bawaan sejak lahir atau merupakan hasil pelatihan atau praktik”. Kemudian oleh Sakti dalam Ermila (2018: 32) mengatakan secara umum, “Kemampuan dianggap sebagai kecakapan atau kesanggupan seseorang dalam menyelesaikan atau menyanggupi suatu pekerjaan, sehingga kemampuan tersebut didapatkan melalui pelatihan”. Berdasarkan uraian tersebut peneliti menyimpulkan bahwa kemampuan adalah kesanggupan yang dimiliki seseorang dengan melakukan pelatihan. Dalam kehidupan sehari-hari, kita tidak terlepas dari sesuatu yang namanya masalah, sehingga pemecahan masalah merupakan fokus utama dalam pembelajaran matematika.

Kirkly dalam Fitri, dkk (2018: 81) “Pemecahan masalah adalah perwujudan dari suatu aktivitas mental yang terdiri dari bermacam-macam keterampilan dan tindakan kognitif”. Sedangkan Ruseffendi dalam Rustina dan Heryani (2018: 28) “Pemecahan masalah adalah tipe belajar yang lebih tinggi derajatnya dan lebih kompleks daripada pembentukan aturan”. Berdasarkan uraian tersebut peneliti menyimpulkan bahwa pemecahan masalah adalah suatu usaha untuk mencapai tujuan yang diinginkan dengan memiliki proses dan keterampilan dasar. Namun kenyataan di lapangan proses pembelajaran matematika yang dilaksanakan pada saat ini belum memenuhi harapan para guru sebagai pengembang strategi pembelajaran di kelas. Siswa mengalami kesulitan dalam belajar matematika, khususnya dalam menyelesaikan soal yang berhubungan dengan kemampuan pemecahan masalah matematika.

Menurut Branca dalam Ardiana (2015: 1712) “Kemampuan pemecahan masalah adalah tujuan umum dalam pengajaran matematika dan jantungnya matematika”, sedangkan menurut Agustinus dalam Ningsih (2017: 133) mengatakan, “Kemampuan pemecahan masalah adalah suatu keterampilan pada diri siswa agar mampu menggunakan kegiatan matematis untuk memecahkan masalah dalam matematika, masalah dalam ilmu lain dan masalah dalam kehidupan sehari-hari”. Berdasarkan uraian tersebut peneliti menyimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan yang memiliki pengetahuan dalam memecahkan masalah dengan keterampilan dasar berpikir setiap orang secara sistematis.

Kemampuan pemecahan masalah dalam matematika perlu dilatihkan dan dibiasakan kepada siswa sedini mungkin, karena kemampuan ini diperlukan siswa sebagai bekal dalam memecahkan masalah matematika dan masalah yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini seperti yang dikemukakan Soedjadi dalam Ritonga (2018: 25) “Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah suatu keterampilan pada diri peserta didik agar mampu menggunakan kegiatan matematik untuk memecahkan masalah dalam matematika dalam ilmu lain dan masalah dalam kehidupan sehari-hari”.

Kemudian Syahrudin 2016 (Pulungan 2018: 86) “Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan kemampuan dalam memecahkan soal-soal pemecahan masalah matematika dengan memperhatikan tahapan-tahapan pemecahan masalah. Berdasarkan uraian tersebut peneliti menyimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis adalah suatu keterampilan dengan memiliki pendekatan dan tujuan agar mampu menggunakan kegiatan matematika dalam memecahkan masalah di kehidupan sehari-hari.

Tujuan yang ingin didapatkan dari suatu pembelajaran biasa disebut dengan indikator. Sebagai indikator bahwa siswa dapat dikatakan paham terhadap konsep matematika, menurut Wena dalam Siregar (2018: 81) mengatakan bahwa “Langkah-langkah pemecahan masalah, yaitu: 1) adanya masalah yang jelas untuk dipecahkan; 2) mencari data untuk memecahkan masalah; 3) menetapkan jawaban sementara; 4) menguji kebenaran jawaban sementara; 5) menarik kesimpulan”. Sedangkan menurut Solso dalam Ermila (2018: 34) “Langkah-langkah pemecahan masalah ada enam, yaitu: “1) Identifikasi masalah, 2)

Representasi masalah, 3) perencanaan pemecahan masalah, 4) Menerapkan perencanaan, 5) Menilai perencanaan, 6) Menilai hasil pemecahan”.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, indikator yang akan digunakan untuk melihat kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Memahami Masalah

Siswa sering kali gagal dalam menyelesaikan masalah karena semata-mata mereka tidak memahami masalah yang dihadapinya. Untuk dapat memahami suatu masalah yang harus dilakukan adalah pahami bahasa atau istilah yang digunakan dalam masalah tersebut, merumuskan apa yang diketahui, apa yang ditanyakan, apakah informasi yang diperoleh cukup, kondisi/syarat apa saja yang harus terpenuhi, nyatakan atau tuliskan masalah dalam bentuk yang lebih operasional sehingga mempermudah untuk dipecahkan.

b. Merencanakan pemecahan masalah

Memilih rencana pemecahan masalah yang sesuai bergantung dari seberapa sering pengalaman seseorang menyelesaikan masalah sebelumnya. Semakin sering seseorang mengerjakan latihan pemecahan masalah maka pola penyelesaian masalah itu akan semakin mudah didapatkan. Untuk merencanakan pemecahan masalah seseorang dapat mencari kemungkinan-kemungkinan yang dapat terjadi atau mengingat-ingat kembali masalah yang pernah diselesaikan yang memiliki kemiripan sifat atau pola dengan masalah yang akan dipecahkan.

c. Melaksanakan pemecahan masalah

Langkah ini lebih mudah dari pada merencanakan pemecahan masalah, yang harus dilakukan hanyalah menjalankan strategi yang telah dibuat dengan ketekunan dan ketelitian untuk mendapatkan penyelesaian, dan dalam langkah ini tentunya diperlukan pemahaman terhadap soal yang akan diselesaikan agar hasil yang didapatkan sesuai dengan yang diminta oleh soal.

d. Memeriksa kembali hasil

Kemampuan siswa dalam tahap memeriksa kembali dapat ditunjukkan pada saat siswa mensubstitusikan hasil yang telah diperoleh. Menganalisis dan mengevaluasi apakah prosedur yang diterapkan dan hasil yang diperoleh telah benar.

Hakikat Model *Creative Problem Solving*

Terdapat berbagai macam inovasi yang dapat dilakukan untuk melaksanakan pembelajaran yang bermakna dan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Salah satu inovasi yang dapat dilakukan adalah dengan mengembangkan model pembelajaran yang digunakan. Dengan menerapkan model pembelajaran yang inovatif siswa menemukan perubahan suasana dari pembelajaran sebelumnya sehingga menimbulkan keingintahuan dan meningkatkan minat belajar siswa. Model *Creative Problem Solving* merupakan salah satu model pembelajaran yang sangat cocok untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Menurut Suyatno dalam Istarani dan Ridwan (2014: 95) mengatakan bahwa “Model *Creative Problem Solving* merupakan variasi dari pembelajaran dengan pemecahan masalah melalui teknik sistematis dalam mengorganisasikan gagasan kreatif untuk menyelesaikan suatu permasalahan. Model pembelajaran dibutuhkan untuk menunjang suasana yang aktif pada proses belajar mengajar berlangsung. Dengan menerapkan model pembelajaran yang inovatif siswa menemukan perubahan suasana dari pembelajaran sebelumnya sehingga menimbulkan keingintahuan dan meningkatkan minat belajar siswa.

Muslich dalam Ningsih (2017: 133) mengemukakan bahwa “Model *Creative Problem Solving* merupakan salah satu pendekatan pembelajaran yang sangat cocok untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, karena model ini memusatkan pada pengajaran dan keterampilan pemecahan masalah yang diikuti dengan penguatan keterampilan”. Berdasarkan uraian tersebut peneliti menyimpulkan bahwa *Creative Problem Solving* adalah suatu pembelajaran yang membutuhkan kreativitas tinggi baik oleh guru maupun siswa untuk menyelesaikan masalah yang dikemukakan dalam proses belajar mengajar.

Menurut Shoimin dalam Purnamasari (2016: 59) menyatakan bahwa langkah-langkah model *Creative Problem Solving* sebagai berikut :

- Klarifikasi masalah meliputi pemberian penjelasan kepada siswa tentang masalah yang diajukan agar siswa dapat memahami tentang penyelesaian seperti apa yang diharapkan.
- Pengungkapan pendapat yaitu pada tahap ini siswa dibebaskan untuk mengungkapkan pendapat tentang berbagai macam strategi penyelesaian masalah.
- Evaluasi dan pemilihan yaitu setiap kelompok mendiskusikan pendapat-pendapat atau strategi-strategi mana yang cocok untuk menyelesaikan masalah.

- d. Implementasi yaitu siswa menentukan strategi mana yang dapat diambil untuk menyelesaikan masalah. Kemudian menerapkannya.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen, karena tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan sebab akibat dengan cara memberikan suatu tindakan tertentu pada subyek atau untuk mengetes hipotesis tentang ada tidaknya efektifitas dari suatu tindakan itu. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Swasta HKBP Padangsidimpuan yang beralamat Jl. Gereja, No. 1A, Wek. V, Kota Padangsidimpuan. Populasi dalam penelitian ini adalah keseluruhan siswa di kelas VII SMP Swasta HKBP Padangsidimpuan yang terdiri atas 1 kelas, dengan jumlah siswa sebanyak 25 orang, Jika dilihat dari jumlah populasi yang cukup relatif kecil, maka teknik pengambilan sampel penelitian dilakukan dengan *Sampling* Jenuh, maka jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 25 siswa.

Kemudian penyusunan instrumen ini dilakukan berdasarkan kedua variabel, yaitu variabel bebas (X) adalah Model *Creative Problem Solving* sedangkan variabel terikat (Y) adalah kemampuan pemecahan masalah. Pengukuran variabel model *Creative Problem Solving* peneliti menetapkan indikator sebagai berikut: 1) verifikasi masalah, 2) pengungkapan pendapat, 3) evaluasi dan pemilihan, dan 4) implementasi. Kemudian indikator Kemampuan pemecahan masalah sebagai variabel Y yaitu: 1) Memahami masalah, 2) Merencanakan pemecahan masalah, 3) Melaksanakan pemecahan masalah, 4) memeriksa kembali hasil.

Teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti menggunakan observasi sebagai instrumen penelitian terhadap variabel X dan tes terhadap variabel Y. Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah : 1) analisis validitas tes, 2) analisis secara deskriptif, dan 3) analisis statistik inferensial. Untuk memberikan gambaran umum tentang keadaan kedua variabel, yakni kemampuan pemecahan masalah matematis siswa (variabel y) dengan Model *Creative Problem Solving* (variabel x) di SMP Swasta HKBP Padangsidimpuan, dimana analisis statistik inferensial untuk membuktikan kebenaran hipotesis yang diajukan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Deskripsi Data Penerapan Model *Creative Problem Solving*

Adapun nilai rata – rata yang diperoleh dari lapangan tentang penerapan model pembelajaran *Creative Problem Solving* di kelas VII SMP Swasta HKBP Padangsidimpuan berdasarkan indikator dapat dilihat dari uraian berikut ini: (a) Penerapan model pembelajaran *Creative Problem Solving* di kelas VII SMP Swasta HKBP Padangsidimpuan untuk indikator klarifikasi masalah mencapai nilai rata-rata 3,5. Apabila dikonsultasikan pada tabel kriteria penilaian maka nilai tersebut berada pada kategori “Sangat Baik”, artinya penerapan model pembelajaran *Creative Problem Solving* pada indikator klarifikasi masalah telah dilaksanakan dengan sangat baik, (b) Penerapan model pembelajaran *Creative Problem Solving* di kelas VII SMP Swasta HKBP Padangsidimpuan untuk indikator pengungkapan pendapat mencapai nilai rata-rata 3,5. Apabila dikonsultasikan pada tabel kriteria penilaian maka nilai tersebut berada pada kategori “sangat baik”, artinya penerapan model pembelajaran *Creative Problem Solving* pada indikator pengungkapan pendapat telah dilaksanakan dengan sangat baik, (c) Penerapan model pembelajaran *Creative Problem Solving* di kelas VII SMP Swasta HKBP Padangsidimpuan untuk indikator evaluasi dan pemilihan mencapai nilai rata-rata 3,3. Apabila dikonsultasikan pada tabel kriteria penilaian maka nilai tersebut berada pada kategori “Sangat Baik”, artinya penerapan model pembelajaran *Creative Problem Solving* pada indikator evaluasi dan pemilihan telah terlaksana dengan sangat baik, (d) Penerapan model pembelajaran *Creative Problem Solving* di kelas VII SMP Swasta HKBP Padangsidimpuan untuk indikator implementasi mencapai nilai rata-rata 3,6. Apabila dikonsultasikan pada tabel kriteria penilaian maka nilai tersebut berada pada kategori “Sangat Baik”, artinya penerapan model pembelajaran *Creative Problem Solving* pada indikator implementasi telah dilaksanakan dengan sangat baik.

Deskripsi Data Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sebelum Menerapkan Model *Creative Problem Solving* di kelas VII SMP Swasta HKBP Padangsidimpuan

Adapun nilai rata – rata yang diperoleh dari lapangan tentang kemampuan pemecahan masalah sebelum penerapan model pembelajaran *Creative Problem Solving* di Kelas VII SMP Swasta HKBP Padangsidimpuan berdasarkan indikator dapat dilihat pada uraian berikut ini: (a) Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebelum penerapan model pembelajaran *Creative Problem Solving* di Kelas VII

SMP Swasta HKBP Padangsidimpuan pada indikator memahami masalah diperoleh skor rata-rata 100. Apabila dikonsultasikan pada tabel kriteria penilaian maka nilai tersebut berada pada kategori “Sangat Baik”, artinya pemecahan masalah matematis siswa pada indikator memahami masalah telah terlaksana dengan baik. (2) Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebelum penerapan model pembelajaran *Creative Problem Solving* di Kelas VII SMP Swasta HKBP Padangsidimpuan pada indikator merencanakan pemecahan masalah diperoleh skor rata-rata 67. Apabila dikonsultasikan pada tabel kriteria penilaian maka nilai tersebut berada pada kategori “Cukup”, artinya pemecahan masalah matematis siswa pada indikator merencanakan pemecahan masalah masih cukup dengan kata lain masih perlu untuk ditingkatkan agar menjadi lebih baik lagi. (3) Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebelum penerapan model pembelajaran *Creative Problem Solving* di Kelas VII SMP Swasta HKBP Padangsidimpuan pada indikator melaksanakan pemecahan masalah diperoleh skor rata-rata 37. Apabila dikonsultasikan pada tabel kriteria penilaian maka nilai tersebut berada pada kategori “Gagal”, artinya pemecahan masalah matematis siswa pada indikator melaksanakan pemecahan masalah perlu ditingkatkan. (4) Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebelum penerapan model pembelajaran *Creative Problem Solving* di Kelas VII SMP Swasta HKBP Padangsidimpuan pada indikator memeriksa kembali hasil diperoleh skor rata-rata 16. Apabila dikonsultasikan pada tabel kriteria penilaian maka nilai tersebut berada pada kategori “Gagal”, artinya pemecahan masalah matematis siswa pada indikator ini perlu ditingkatkan.

Deskripsi Data Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa sesudah Menerapkan Model *Creative Problem Solving* di Kelas VII SMP Swasta HKBP Padangsidimpuan

Adapun nilai rata – rata yang diperoleh dari lapangan tentang kemampuan pemecahan masalah sesudah penerapan model pembelajaran *Creative Problem Solving* di Kelas VII SMP Swasta HKBP Padangsidimpuan berdasarkan indikator dapat dilihat pada uraian berikut ini: (a) Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sesudah penerapan model pembelajaran *Creative Problem Solving* di Kelas VII SMP Swasta HKBP Padangsidimpuan pada indikator memahami masalah diperoleh skor rata-rata 100. Apabila dikonsultasikan pada tabel kriteria penilaian maka nilai tersebut berada pada kategori “Sangat Baik”, artinya pemecahan masalah matematis siswa pada indikator memahami masalah telah terlaksana dengan baik. (2) Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sesudah penerapan model pembelajaran *Creative Problem Solving* di Kelas VII SMP Swasta HKBP Padangsidimpuan pada indikator merencanakan pemecahan masalah diperoleh skor rata-rata 88. Apabila dikonsultasikan pada tabel kriteria penilaian maka nilai tersebut berada pada kategori “Sangat Baik”, artinya pemecahan masalah matematis siswa pada indikator merencanakan pemecahan masalah telah terlaksana dengan sangat baik. (3) Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sesudah penerapan model pembelajaran *Creative Problem Solving* di Kelas VII SMP Swasta HKBP Padangsidimpuan pada indikator melaksanakan pemecahan masalah diperoleh skor rata-rata 79. Apabila dikonsultasikan pada tabel kriteria penilaian maka nilai tersebut berada pada kategori “Baik”, artinya pemecahan masalah matematis siswa pada indikator melaksanakan pemecahan masalah sudah terlaksana dengan baik dan dapat ditingkatkan untuk lebih baik lagi. (4) Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sesudah penerapan model pembelajaran *Creative Problem Solving* di Kelas VII SMP Swasta HKBP Padangsidimpuan pada indikator memeriksa kembali hasil diperoleh skor rata-rata 51. Apabila dikonsultasikan pada tabel kriteria penilaian maka nilai tersebut berada pada kategori “Kurang”, artinya pemecahan masalah matematis siswa pada indikator ini perlu ditingkatkan untuk lebih baik.

Pengajuan Hipotesis

Adapun hasil analisis yang dilakukan pada bagian terdahulu, peneliti mempunyai dugaan bahwa, “Model pembelajaran *Creative Problem Solving* efektif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di kelas VII SMP Swasta HKBP Padangsidimpuan”. Sebelum melakukan uji hipotesis terlebih dahulu akan dilakukan uji normalitas, uji homogenitas dan uji t-tes sebagai berikut:

Uji normalitas ini bertujuan untuk mengetahui apakah sebaran data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. karena dalam menafsirkan atau menguji hipotesis dengan menggunakan aplikasi SPSS 17 dengan ketentuan bahwa data berasal dari populasi normal jika memenuhi taraf signifikan $\geq 0,050$.

Hasil uji normalitas tentang kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada segi empat dan segitiga sebelum menerapkan model *Creative Problem Solving* diperoleh rata-rata 53,40 Dengan asymp. sig. (2-tailed) $> 0,050$, yaitu $0,125 > 0,050$ maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi Normal. Selanjutnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi segi empat dan

segitiga sesudah menerapkan model *Creative Problem Solving* diperoleh rata-rata 75,80 dengan asymp. (sig.(2-tailed) > 0,050, yaitu 0,179 > 0,050 maka data berdistribusi Normal.

Selanjutnya uji homogenitas yang bertujuan untuk mengetahui apakah sampel yang diambil dari populasi mempunyai kondisi yang sama ketika menerapkan model *Creative Problem Solving*. Uji homogenitas dengan menggunakan aplikasi *Uji One-Way-Anova* pada aplikasi SPSS 17.

Tabel 1.
Uji Homogenitas Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa
pada Materi Segi Empat dan Segitiga

Test of Homogeneity of Variances			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,323	6	17	,916

Adapun homogenitas menunjukkan bahwa data homogen jika signifikan homogenitas > 0,050, sehingga hasil homogenitas menunjukkan bahwa 0,916 > 0,050 maka data homogeitas. Berdasarkan uji normalitas dan uji homogenitas yang dilakukan menunjukkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berdistribusi Normal dan Homogen. Uji hipotesis Kriteria pegujian yang digunakan adalah H_a diterima dan H_0 ditolak jika taraf signifikan < 0,050, sedangkan H_a ditolak dan H_0 diterima apabila taraf signifikan > 0,050. Adapun hasil penelitiannya adalah memperoleh signifikan sebesar 0,001. Dengan demikian 0,001 < 0,050 maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya “Model pembelajaran *Creative Problem Solving* efektif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di SMP Swasta HKBP Padangsidimpuan”.

Pembahasan

Kegiatan yang dilakukan sebelum penelitian adalah menguji cobakan tes. Tes di uji cobakan ke kelas VIII SMP Swasta HKBP Padangsidimpuan, selanjutnya tes yang sudah valid, reliabel, tingkat kesukaran dan daya pembeda dalam kategori baik yang digunakan sebagai instrumen penelitian. Penelitian ini dilakukan sebanyak tiga kali pertemuan. Pada pertemuan pertama di kelas VII peneliti memberikan soal *Pre-Test* dengan nilai rata-rata yang diperoleh adalah 53,40, dari hasil *Pre-Test* terlihat bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi segi empat dan segitiga sebelum penerapan model *Creative Problem Solving* masih pada kategori “Kurang”.

Pertemuan kedua di kelas VII peneliti memberikan pengajaran dengan menerapkan model *Creative Problem Solving* dan pada pertemuan ketiga peneliti memberikan soal *Post-Test* dengan nilai rata-rata yang diperoleh adalah 75,80, dari hasil *Post-Test* terlihat bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi segi empat dan segitiga sesudah penerapan model *Creative Problem Solving* pada kategori “Baik”. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi segi empat dan segitiga.

Berdasarkan uji hipotesis yang dilakukan peneliti mengenai efektivitas model *Creative Problem Solving* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di SMP Swasta HKBP Padangsidimpuan. Hal ini dilihat pada korelasi antara dua variabel yaitu correlation 0,673 dengan signifikan sebesar 0,001. Dengan demikian 0,001 < 0,050 sehingga hipotesis alternatif dalam penelitian ini dapat diterima kebenarannya dan memperoleh nilai N-gain sebesar 54 berada pada kategori “sedang”.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di SMP Swasta HKBP Padangsidimpuan, peneliti menarik beberapa kesimpulan yang didasarkan pada hasil pengumpulan data adalah sebagai berikut:

- Gambaran yang diperoleh dari hasil data penelitian penerapan model *Creative Problem Solving* diperoleh nilai rata-rata sebesar 3,5, berdasarkan klasifikasi penilaian berada pada kategori “Sangat Baik”. Artinya proses pembelajaran sudah terlaksana sesuai dengan kaidah model *Creative Problem Solving*.
- Gambaran kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebelum penerapan model *Creative Problem Solving* pada materi segi empat dan segitiga di kelas VII (*Pre-Test*) didapatkan dengan hasil rata-rata sebesar 53,40, jika nilai tersebut dikaitkan dengan klasifikasi penilaian kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi segi empat dan segitiga berada pada kategori “Kurang”. Sedangkan sesudah penerapan model *Creative Problem Solving* terhadap kemampuan

- pemecahan masalah matematis siswa pada materi segi empat dan segitiga di kelas VII (*Post-Test*) didapatkan dengan hasil sebesar 75,80, dikaitkan pada klasifikasi penilaian kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi segi empat dan segitiga berada pada kategori “Baik”. Hal ini menyatakan bahwa penerapan model *Creative Problem Solving* berpengaruh positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di kelas VII SMP Swasta HKBP Padangsidimpuan.
- c) Penerapan model *Creative Problem Solving* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di SMP Swasta HKBP Padangsidimpuan dari perhitungan dengan menggunakan aplikasi SPSS17 diperoleh nilai signifikannya sebesar $0,001 < 0,05$, sehingga hipotesis alternatif dalam penelitian ini dapat diterima kebenarannya dan memperoleh nilai N-gain sebesar 54 berada pada kategori “sedang”. Artinya “Model pembelajaran *Creative Problem Solving* efektif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di SMP Swasta HKBP Padangsidimpuan”.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Creative Problem Solving* pada materi segi empat dan segitiga di kelas VII SMP Swasta HKBP Padangsidimpuan dianggap mampu menarik perhatian siswa dalam belajar. Hal tersebut dikarenakan siswa merasa tertantang untuk menjawab soal secara kreatif dan baik selama pembelajaran berlangsung. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi segi empat dan segitiga di kelas VII SMP Swasta HKBP Padangsidimpuan setelah menerapkan model *Creative Problem Solving* juga mengalami peningkatan jika dibandingkan dengan sebelum menerapkan model *Creative Problem Solving*.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Marzuki, Asmaidah Seri. 2017. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Realistik untuk Membelajarkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP. *Jurnal Mosharafa*. Volume 6 Nomor 3. 373-384.
- Andriana Durri, dkk. 2013. *Metode Penelitian*. Universitas Terbuka: Tangerang Selatan.
- Aradiana, Nunik. 2015. Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP dengan Menggunakan Pembelajaran Berbasis Masalah. *Jurnal Pendidikan MIPAPadangsidimpuan*. Volume 1 Nomor 1. 1712-1721.
- Ariani, Nita. 2010. *Geometri dan Pengukuran*. Jakarta: PT Regina Eka Utama.
- Arikunto, Suharsimi. 2007. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Parsautan dan Holila Anni. 2018. Efektivitas Model Pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa di SMA MAN SIPIROK. *Jurnal Math Edu Institut Pendidikan Tapanuli Selatan*. Padangsidimpuan. Volume 1 nomor 1. 109-112.
- Permendiknas No. 20 Tahun 2006. *Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: BSNP.
- Permendikbud No. 58 Tahun 2014. *Tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Pertama / Madrasah tsanawiyah*. Jakarta: Kemendikbud.
- Purnamasari, Veryliana. 2016. Penerapan Model CPS (*Creative Problem Solving*) terhadap *Self Concept* dan Kemampuan Memecahkan Masalah Siswa Kelas V. *Jurnal Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Semarang*. Volume 3 Nomor 2. 56-64.
- Rangkuti Nizar, Ahmad. 2006. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, PTK, dan Penelitian Pengembangan*. Bandung: Cita Pustaka Media.
- Riduan. 2013. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel*. Bandung: Alfa Beta.
- Ritonga Ester, Cronica. 2018. Efektivitas Model *Problem Posing* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa di SMP Negeri 3 Angkola Selatan. *Jurnal Math Edu Institut Pendidikan Tapanuli Selatan*. Padangsidimpuan. Volume 1 Nomor 2. 23-25.
- Siregar Nisah, Ayu. 2018. Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Snowball Throwing dengan Menggunakan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa Materi Pokok Peluang Di Kelas IX SMP Negeri 1 Sipirok. *Jurnal Education and development Institut Pendidikan Tapanuli Selatan*. Volume 4 Nomor 2. 80-86.