

Penerapan Model Pembelajaran *Problem Posing* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama

Dwi Ardy Dermawan

Prodi Pendidikan Matematika Pps Universitas Negeri Medan
email : dermawan010@rocketmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Posing*. Masalah diidentifikasi berdasarkan hasil observasi awal yang terdiri dari tes awal dan wawancara dengan guru matematika. Tes awal dilakukan untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif matematis dan referensi untuk pengelompokan siswa dalam pembelajaran yang akan dilakukan selanjutnya. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas dengan subjek penelitian siswa kelas VII-1 SMP N 1 Rantau Selatan tahun ajaran 2016/2017 yang terdiri dari 35 siswa. Objek penelitian ini adalah kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang diukur dengan empat indikator, yaitu kelancaran, fleksibilitas, orisinalitas, dan elaborasi, dengan model pembelajaran *problem posing*. Tingkat ketuntasan yang direncanakan dalam penelitian ini $\geq 80\%$ dari total siswa yang mengikuti tes. Penelitian ini terdiri dari 2 siklus dengan masing-masing siklus terdiri dari 2 pertemuan. Tes kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dilakukan pada akhir setiap siklus. Hasil penelitian ini dapat dilihat: (1) Tes pada siklus 1, dituntaskan oleh 21 siswa dan tidak tuntas 14 siswa, dengan ketuntasan klasikal 60%. (2) Tes pada siklus 2, dituntaskan oleh 29 siswa dan tidak selesai hanya 6 siswa, dengan ketuntasan klasikal 82,85%.

Kata kunci : kemampuan berpikir kreatif, problem posing

I. PENDAHULUAN

Mata pelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang teorinya abstrak. Meskipun abstrak, teori matematika disusun berdasarkan berbagai fenomena nyata atau dipicu oleh kebutuhan manusia dalam memecahkan permasalahan kehidupan nyata. Manusia membutuhkan matematika untuk menginterpretasikan masalah nyata ke dalam bahasa tulisan yang mudah dipahami, oleh karena itu matematika tidak bisa dipisahkan dari kehidupan manusia sehari-hari. Hal itu sering tidak disadari oleh siswa atau bahkan guru yang disebabkan oleh minimnya informasi mengenai apa matematika itu sebenarnya, hal itu dapat berakibat buruk terhadap hasil belajar matematika siswa, dalam

prosesnya, siswa hanya belajar matematika dengan mendengarkan penjelasan guru dengan pasif, menghafal rumus, lalu memperbanyak latihan soal dengan menggunakan rumus yang sudah dihafalkan, tetapi tidak pernah ada usaha untuk memahami dan mencari makna yang sebenarnya tentang tujuan pembelajaran matematika.

Keadaan ini mengakibatkan pembelajaran monoton dan kaku, karena siswa hanya mampu menjawab soal latihan dengan tipe yang sama, siswa tidak dituntun untuk mengasah kreativitasnya dalam pembelajaran matematika. Munandar (2009) menyatakan unsur terpenting dalam mengajar ialah merangsang serta mengarahkan siswa belajar. Namun kenyataan di lapangan setelah dilakukan observasi di SMP Negeri 2

Pangkatan dengan memberikan tes awal menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis siswa masih rendah. Siswa tidak mampu menjawab soal yang menuntut kemampuan berpikir kreatif, seperti soal yang meminta jawaban lebih dari satu cara penyelesaian. Setelah melakukan wawancara dengan guru matematika kelas tersebut ternyata memang siswa jarang diberikan soal-soal open-ended, siswa hanya diberikan soal yang sama dengan contoh yang diberikan guru, pembelajaran yang dilakukan didalam kelas pun masih berpusat pada guru, dan siswa hanya sebagai pendengar.

Ervynck (dalam Prusak, 2015:17) mendefinisikan berpikir kreatif matematika sebagai kemampuan untuk memecahkan masalah dan mengembangkan pemikiran terstruktur yang mengacu pada sifat logis, didaktik dari daerah pengetahuan dan mengadaptasi koneksi ke konten matematika.

Haylock (dalam Mann, 2006:238) juga mengatakan bahwa berpikir kreatif didefinisikan sebagai cakupan kemampuan untuk melihat hubungan baru antara teknik dan bidang aplikasi dan untuk membuat asosiasi antara ide yang mungkin tidak berhubungan.

Aiken (dalam Kang Sup, 2003:166) menyimpulkan bahwa berpikir kreatif matematika selalu didefinisikan pada dasar proses dan berbagai produk/hasil. Sementara itu, Kang Sup (2003:167) mengatakan sifat kreativitas matematika dapat diklasifikasikan ke dalam dua perspektif. *Pertama*, kreativitas matematika dianggap sebagai kemampuan kognitif yang mengarah untuk menekankan pada berpikir kreatif. *Kedua*, kreativitas matematika pada dasarnya didefinisikan sebagai fokus pada produk atau hasil, McGregor (2007) mengatakan berpikir kreatif adalah berpikir yang mengarah pada pemerolehan wawasan baru, pendekatan baru, perspektif baru, atau cara baru dalam memahami sesuatu. Adanya cara-cara baru atau pendekatan baru yang ada pada kemampuan berpikir kreatif, maka perlu diasah kemampuan siswa. Oleh karena itu, kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dapat dikembangkan atau ditingkatkan berdasarkan aspek berpikir kreatif menurut Balka.

Menurut Munandar (2002) kreativitas adalah hasil dari proses interaksi antara individu dengan lingkungannya, selanjutnya Munandar menjelaskan kemampuan berpikir kreatif ditandai dengan beberapa kemampuan yaitu kemampuan berpikir lancar (*fluency*), kemampuan berpikir luwes (*flexibility*), kemampuan berpikir orisinal (*originality*), kemampuan berpikir terperinci (*elaboration*) dan kemampuan berpikir evaluatif (*evaluation*). Kemampuan kreatif merujuk langsung ke kemampuan *divergent-productive* yang diidentifikasi oleh Guilford (1967), dalam faktor khusus yaitu *fluency, flexibility, elaboration and originality*.

Permasalahan mengenai kreativitas diatas tidak bisa diabaikan mengingat kreativitas merupakan aspek yang sangat perlu dikembangkan dalam dunia pendidikan. Kreativitas memiliki peranan penting dalam rangkaian berfikir matematika tingkat tinggi. Berfikir kreatif dapat juga dipandang sebagai suatu proses yang digunakan ketika seorang individu mendatangkan atau memunculkan suatu ide baru. Ide baru tersebut merupakan gabungan ide-ide sebelumnya yang belum pernah diwujudkan. Pengertian berfikir kreatif ini ditandai adanya ide baru yang dimunculkan sebagai hasil dari proses berfikir tersebut.

Sehubungan dengan hal tersebut perlu adanya suatu model pembelajaran matematika yang dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam suatu permasalahan matematika. Penggunaan model pembelajaran *problem posing* merupakan salah satu alternatif untuk dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. ***Problem posing*** merupakan model pembelajaran yang mengharuskan siswa menyusun pertanyaan sendiri atau memecah suatu soal menjadi pertanyaan-pertanyaan yang lebih sederhana yang mengacu pada penyelesaian soal tersebut. Dalam pembelajaran, ***problem posing*** (pengajuan soal) menempati posisi yang strategis. Siswa harus menguasai materi dan urutan penyelesaian soal secara mendetil. Hal tersebut akan dicapai jika siswa memperkaya ranah pengetahuannya tak hanya dari guru melainkan perlu belajar secara mandiri. ***Problem posing*** juga dapat dikatakan sebagai perumusan soal agar lebih sederhana atau perumusan ulang soal yang

ada dengan beberapa perubahan agar lebih sederhana dan dapat dikuasai. Hal ini terutama terjadi pada soal-soal yang rumit.

Menurut Silver dan Cai (1996:294) *problem posing* merupakan perumusan soal yang berkaitan dengan syarat-syarat pada soal yang telah diselesaikan dalam rangka mencari *alternatif* pemecahan lain. Sedangkan menurut Brown dan Walter (1993:15) informasi atau situasi *problem posing* dapat berupa gambar, benda manipulatif, permainan, teorema atau konsep, alat peraga, soal, atau selesai dari suatu soal. Beberapa peneliti juga menggunakan istilah lain sebagai padanan kata *problem posing* dalam penelitiannya seperti pembentukan soal, pembuatan soal, dan pengajuan soal (Yansen, 2005:9).

Selain itu, ada juga ada 3 tipe atau jenis dari pembelajaran *Problem Posing* menurut Silver dan Cai (2007: 14-15), yaitu:

1. *Presolution Posing*, yaitu peserta didik membuat pertanyaan berdasarkan pernyataan yang dibuat guru.
2. *Whitin Solution Posing*, yaitu peserta didik memecahkan pertanyaan tunggal dari guru menjadi sub-sub pertanyaan yang relevan dengan pertanyaan guru.
3. *Post Solution Posing*, yaitu peserta didik membuat soal yang sejenis seperti yang dibuat oleh guru.

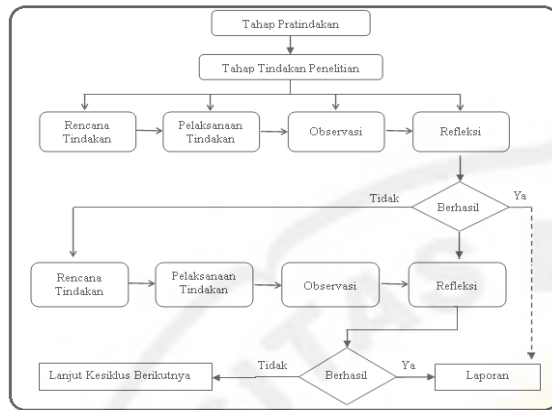
Dari pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan Model Pembelajaran *problem posing* adalah pembelajaran yang mengharuskan siswa membuat pertanyaan sendiri dan disertai jawaban setelah mendapatkan penjelasan dari Guru. Dengan menerapkan model ini, diharapkan pembelajaran yang terjadi dapat lebih bermakna dan memberi kesan yang kuat pada siswa, dan tentunya dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematika siswa sehingga proses belajar mengajar senantiasa menuntut upaya perbaikan. Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian mengenai penerapan model pembelajaran *problem posing* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa sekolah menengah pertama.

II. METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Alasan dipilihnya Penelitian Tindakan Kelas (PTK) karena dilatarbelakangi oleh adanya masalah yang akan dipecahkan berasal dari tindakan guru dalam praktik pembelajaran di kelas dengan tujuan untuk menyelesaikan masalah pembelajaran di kelas, mengembangkan strategi pembelajaran atau bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa melalui proses pembelajaran di kelas. Data yang dikumpulkan bersifat deskriptif, yaitu menjelaskan aktivitas pembelajaran. Penelitian ini lebih menekankan tindakan proses pembelajaran daripada hasil akhir pembelajaran. Data penelitian bersifat deskriptif yang dipaparkan sesuai dengan kejadian dalam penelitian, kemudian dianalisis secara induktif.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Moleong (2006:8) menyatakan karakteristik penelitian kualitatif, yaitu (1) berlatar alami, (2) peneliti sebagai instrumen utama, (3) analisis data bersifat induktif, (4) hasil penelitian bersifat deskriptif, (5) lebih menekankan proses daripada hasil, (6) adanya batas penelitian, dan (7) adanya kriteria khusus keabsahan data. Untuk melengkapi analisis kualitatif, penelitian ini juga menggunakan pendekatan kuantitatif.

Diagram alur rancangan penelitian ini menggunakan diagram alur rancangan yang dikembangkan oleh Kemmis dan Taggart, yaitu terdapat empat tahapan tindakan yakni, perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Adapun diagramnya pada Gambar 1. berikut ini.



Gambar 1. Diagram model siklus PTK yang dikembangkan oleh Kemmis dan Taggart (Arikunto, 2013: 137)

Penelitian ini dilakukan dengan kolaborasi antara peneliti dengan guru mata pelajaran matematika di sekolah tersebut sebagai *observer*. *Observer* mengacu pada lembar aktivitas guru untuk melihat proses pelaksanaan pembelajaran dan lembar aktivitas siswa. Subjek penelitian ini adalah 35 orang siswa kelas VII-1 SMP N 1 Rantau Selatan tahun ajaran 2016/2017. Data yang akan dikumpulkan, meliputi (1) hasil observasi aktivitas guru dan hasil observasi aktivitas siswa, dan (2) hasil tes akhir siklus. Prosedur pengumpulan data pada penelitian ini berupa hasil validasi perangkat pembelajaran dan penelitian, observasi, hasil tes.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan analisis data yang dikemukakan oleh Miles dan Huberman (2004) menyatakan bahwa analisis terdiri dari tiga alur kegiatan yang terjadi secara bersamaan, yaitu (1) reduksi data, yaitu proses pemilihan segala, pemusatan perhatian pada penyederhanaan data-data yang diperoleh. (2) penyajian data, yaitu mengumpulkan informasi atau data yang sudah tereduksi tersusun secara naratif. dan (3) penarikan kesimpulan/ verifikasi.

Adapun sebagai indikator keberhasilan tindakan dalam penelitian ini, pada pembelajaran dengan model pembelajaran *problem posing* dikatakan berhasil meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa, yaitu antara lain: (1) nilai tes akhir siklus minimal 80% siswa

berada pada kriteria minimal cukup kreatif. (2) hasil skor observasi/pengamatan aktivitas guru dan siswa berada pada kriteria “baik”.

Untuk mengetahui ketercapaian berpikir kreatif matematis siswa, dari hasil pekerjaan siswa dalam mengerjakan tes akhir siklus. Data dianalisis berdasarkan hasil perhitungan nilai tes kemampuan berpikir kreatif dengan rumus sebagai berikut.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Total Skor}}{\text{Skor maksimum}} \times 100$$

Tabel 1. Taraf ketercapaian kemampuan berpikir kreatif matematis siswa

Nilai Tes	Kriteria
$95 \leq PK \leq 100$	Sangat Kreatif
$80 \leq PK < 95$	Kreatif
$65 \leq PK < 80$	Cukup Kreatif
$55 \leq PK < 65$	Kurang Kreatif
$PK < 55$	Tidak Kreatif

Apabila diperoleh minimal 80% siswa berada pada kriteria minimal cukup kreatif, maka dinyatakan bahwa penelitian telah memenuhi salah satu kriteria keberhasilan yang telah ditetapkan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Tes Kemampuan Berpikir Kreatif 1

Berdasarkan sejumlah jawaban siswa yang diperoleh dari tes kemampuan berpikir kreatif siswa, bisa dijelaskan bahwa tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa sebagai berikut

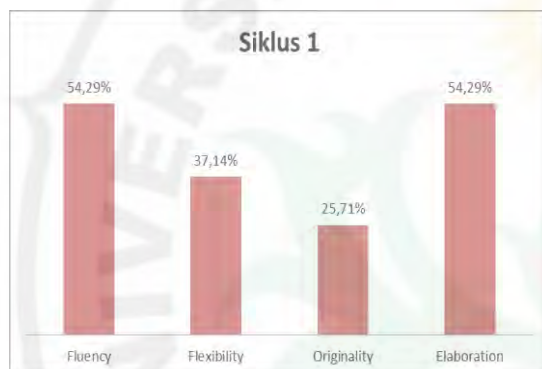
Siswa mengikuti tes Kemampuan Berpikir Kreatif 1 di akhir siklus 1 setelah mengikuti pembelajaran sebanyak 2 pertemuan. Soal yang diberikan 4 pertanyaan dalam bentuk esai, dengan skor maksimum untuk setiap item adalah 25 poin. Poin-poin ini dialokasikan untuk setiap indikator berpikir kreatif sesuai dengan kisi-kisi dari masalah. Empat indikator berpikir kreatif adalah Fluency, Flexibility, Originality, Elaboration.

Dari empat indikator berpikir kreatif dapat dilihat di mana indikator lebih terkontrol

oleh siswa dalam menyelesaikan kreatif tes kemampuan berpikir, seperti yang ditunjukkan dalam tabel dan diagram di bawah ini.

Tabel 2. Persentase ketuntasan dari masing-masing indikator

Indikator	Total	Persentase
Fluency	19	54,29%
Flexibility	13	37,14%
Originality	9	25,71%
Elaboration	19	54,29%



Gambar 2. Diagram ketuntasan setiap indikator

Maka hasil dari tes kemampuan berpikir kreatif 1 dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 3. Hasil tes siklus 1

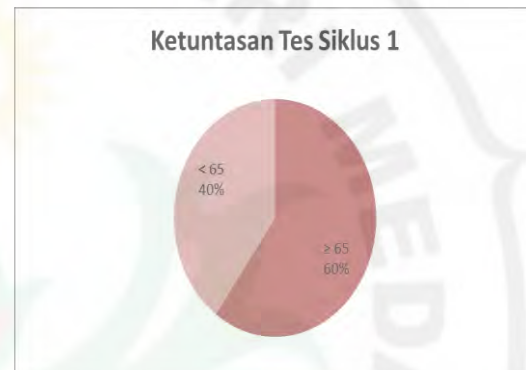
Nilai	Kriteria	Total	Persentase
$95 \leq N \leq 100$	Sangat Kreatif	2	5,71%
$80 \leq N < 95$	Kreatif	6	17,14%
$65 \leq N < 80$	Cukup Kreatif	13	37,14%
$55 \leq N < 65$	Kurang Kreatif	9	25,71%
$N < 55$	Tidak Kreatif	5	14,29%
Total		35	100,00%

Jadi dapat dilihat dari tabel di atas nilai masing-masing siswa diberikan 4 soal. Ada 2 (5,71%) siswa yang memiliki kemampuan berpikir sangat kreatif, 6 (17,14%) yang memiliki pemikiran kreatif, 13 (37,14%) siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif cukup, 9 (25,71%) siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif kurang, dan 5 (14,29%) siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif sangat rendah. Secara klasikal,

tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa pada siklus-1 dapat dilihat pada tabel dan diagram di bawah ini.

Tabel 4. Persentase ketuntasan untuk tes siklus 1

Nilai	Total	Persentase
≥ 65	21	60 %
< 65	14	40 %



Gambar 3. Diagram ketuntasan tes siklus 1

Jumlah siswa yang menerima skor ≥ 65 sebanyak 21 siswa atau 60 %, dan yang di bawah nilai < 65 sebanyak 14 siswa atau 40 %. Bila dilihat dari hasil tes awal yang dilakukan sebelum penelitian berlangsung, maka ada peningkatan. Namun, kenaikan ini tidak signifikan, karena jumlah siswa yang memperoleh kategori minimal cukup kreatif adalah 21 siswa atau 60 % dari 35 siswa yang mengikuti tes, sementara ketika mengacu pada kriteria yang ditetapkan terdapat setidaknya 80% dari siswa harus memiliki tingkat kemampuan berpikir kreatif minimal dalam kategori cukup kreatif (≥ 65), maka siklus 1 akan dilanjutkan kepada siklus 2.

2. Tes Kemampuan Berpikir Kreatif 2

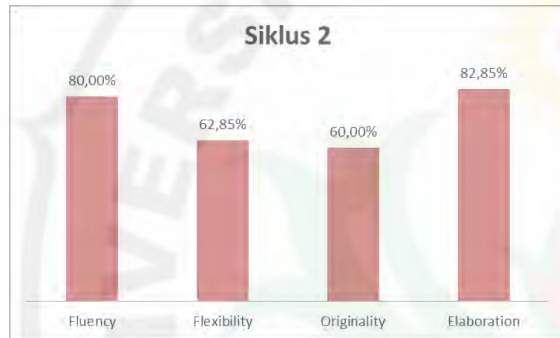
Setelah selesai implementasi pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *problem posing* pada siklus 2 selama dua pertemuan, dilakukan tes untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif siswa.

Dari empat indikator berpikir kreatif dapat dilihat di indikator mana lebih dikuasai oleh siswa dalam menyelesaikan tes kemampuan

berpikir kreatif, seperti yang ditunjukkan pada tabel dan diagram di bawah.

Table 5. Persentase ketuntasan setiap indikator pada siklus 2

Indikator	Total	Persentase
Fluency	28	80 %
Flexibility	22	62,85 %
Originality	21	60 %
Elaboration	29	82,85 %



Gambar 4. Diagram ketuntasan setiap indikator pada siklus 2

Maka hasil dari tes kemampuan berpikir kreatif 2 dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 6. Hasil Tes siklus 2

Nilai	Kriteria	Total	Persentase
$95 \leq N \leq 100$	Sangat Kreatif	6	17,14%
$80 \leq N < 95$	Kreatif	9	25,71%
$65 \leq N < 80$	Cukup Kreatif	14	40,00%
$55 \leq N < 65$	Kurang Kreatif	3	8,57%
$N < 55$	Tidak Kreatif	3	8,57%
Total		35	100,00%

Jadi dapat dilihat dari tabel di atas nilai masing-masing siswa diberikan 4 soal. Ada 6 (17,14%) siswa yang memiliki kemampuan berpikir sangat kreatif, 9 (25,71%) yang memiliki pemikiran kreatif, 14 (40%) siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif cukup, 3 (8,57%) siswa yang memiliki

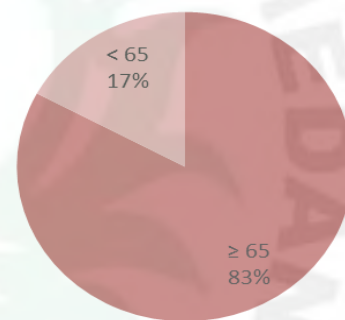
kemampuan berpikir kreatif kurang, dan 3 (8,57%) siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif sangat rendah.

Secara klasikal, tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa pada siklus 2 dapat dilihat pada tabel dan diagram di bawah ini.

Table 7. Persentase Ketuntasan Tes Siklus 2

Nilai	Total	Persentase
≥ 65	29	82,86
< 65	6	17,14

Ketuntasan Tes Siklus 2



Gambar 5. Diagram Ketuntasan Tes Siklus 2

Berdasarkan analisis data menunjukkan bahwa hasil tes dari matematika berpikir kemampuan kreatif siswa I dan II pada subjek persegi panjang dan persegi, siswa yang tuntas adalah 29 siswa, siswa yang tidak tuntas adalah 6 siswa. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa secara klasikal telah mencapai 82,85%. Sehingga pelaksanaannya memberikan tindakan sukses dan siklus berhenti.

B. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang diadakan oleh peneliti dalam meningkatkan siswa 'kemampuan berpikir kreatif matematika melalui model *Problem Posing* menunjukkan bahwa ada peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Ini berarti bahwa siswa diperlukan untuk diskusi, membuat pertanyaan sendiri sebagai titik dalam belajar matematika menggunakan model *Problem Posing*.

Persentase siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif dalam setiap kategori untuk setiap siklus. Secara klasikal pada siklus-1 jumlah siswa yang memperoleh nilai ≥ 65 adalah 60% atau 21 siswa, dan yang di bawah nilai 65 adalah 40% atau 14 siswa, sehingga jumlah siswa yang memperoleh minimum pada kategori cukup adalah 21 siswa atau 60% dari 35 siswa yang mengikuti tes, sementara ketika mengacu pada kriteria ketuntasan yang ditetapkan terdapat setidaknya 80% dari siswa harus memiliki tingkat kemampuan berpikir kreatif dalam kategori cukup (≥ 65), saat siklus-2 jumlah siswa yang menerima nilai ≥ 65 yang 82,85% atau 29 siswa, dan bahwa di bawah 65 adalah 17,15% atau 6 siswa, sehingga ketuntasan klasikal siswa adalah 82,85%.

Efektivitas model dalam penelitian ini pembelajaran dilihat dari penguasaan tujuan pembelajaran yang diukur dari kelengkapan hasil belajar siswa dan aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung. Pertama, hasil belajar siswa kelengkapan diukur dengan tes yang diberikan di setiap akhir siklus. Hasil tes pada siklus-1 diperoleh dengan persentase penguasaan 60%. Hal ini masih jauh dari kriteria ketuntasan yang ditetapkan. Hal ini sangat mungkin, karena masalah model pembelajaran yang diterapkan adalah baru bagi siswa, sehingga siswa perlu berlatih lagi kemampuan untuk dapat beradaptasi dengan pembelajaran baru berpikir Model yang diterapkan.

Selain itu, pembelajaran siklus-2 siswa sudah mulai nyaman dengan model pembelajaran yang digunakan. Interaksi yang lebih umum, dan siswa lebih berani bertanya dan berdiskusi dengan teman-teman. Dari hasil tes pada siklus 2 diperoleh persentase penguasaan siswa dari 82,85%. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran *problem posing* dapat meningkatkan ketuntasan hasil belajar siswa.

Kedua, persentase aktivitas yang ideal waktu siswa berdasarkan hasil dari analisis data dalam siklus 1 dan siklus 2 menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran *problem posing* yang cukup efektif untuk membuat siswa untuk terlibat secara aktif selama proses pembelajaran, dan itu adalah tertentu bahwa

student centered learning. Hal ini sejalan dengan perspektif konstruktivis kognitif yang mengacu pada opini Piaget (dalam Arends, 2008) yang mengatakan bahwa siswa dengan usia secara aktif terlibat dalam proses mendapatkan informasi dan membangun pengetahuan mereka sendiri.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang disajikan dalam bagian sebelumnya dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *problem posing* dalam belajar tentang bangun datar segiempat terkhusus persegi panjang dan persegi dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VII-1 SMP Negeri 1 Rantau Selatan. Hal ini diketahui dari hasil tes kemampuan berpikir kreatif siswa pada siklus 2 lebih tinggi dari siklus 1. Persentase banyak siswa yang memiliki kemampuan minimal dalam kategori cukup adalah 60% pada siklus 1 meningkat menjadi 82,85% pada siklus 2.

DAFTAR PUSTAKA

- Brown, S. I., & Walter, M. I. (2005). *The art of problem posing* (3rd ed.). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Guilford, J. P. (1967). *The Nature of Human Intelligence*. New York: McGraw-Hill Book Company.
- Kang Sup, L., Dong-jou, H., & Jong Jin, S. 2003. *A Development of the Test for Mathematical Creative Problem Solving Ability*. Korea. Journal of the Korea Society of Mathematical Education Series D: Research in Mathematical Education Vol. 7, No. 3, September 2003, 163—189.
- Mann, E. L. 2006. *Creativity: The essence of mathematics*. *Journal for the Education of the Gifted*. Vol. 30, No. 2, 2006, pp. 236—260.
- McGregor, D. 2007. *Developing Thinking Developing Learning*. Poland: Open University Press.
- Munandar, U. (2002). *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: Rineka Cipta

- Munandar, Utami. 2009. *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta : Rineka Cipta
- Prusak, A. 2015. *Nurturing Students' Creativity Through Telling Mathematical Stories. The 9th Mathematical Creativity and Giftedness International Conference Proceedings*. Romania: Sinaia.
- Silver, E.A. & Cai, J. (1996). *An Analysis of Arithmetic Problem Posing by Middle School Student*. Journal for Research in Mathematics Education.
- Silver, E.A. & Cai, J. (2005). Assessing students' mathematical problem posing. *Teaching Children Mathematics*, 12(3), 129-135.

