

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Banyak permainan edukatif yang dapat mengembangkan kreativitas siswa, salah satunya adalah tangram. Ferra dalam jurnalnya menyatakan bahwa tangram berasal dari bahasa China *tang* dan *gram*. Permainan *puzzle* China tersebut terdiri dari beberapa keping bangun datar, seperti persegi, persegipanjang, jajargenjang, trapesium, segitiga, belah ketupat, layang-layang dan lingkaran.¹ Tangram secara harfiah berarti tujuh papan keterampilan, istilah ini pertama kali dikenalkan oleh Thomas Hill dalam bukunya *Geometrical Puzzle for the Youth* pada tahun 1848.² Dalam kamus pintar matematika juga dituliskan bahwa tangram adalah suatu bentuk yang terbuat dari tujuh keping bangun datar yang dipotong-potong dari sebuah persegi.³

Permainan tangram ini bertujuan untuk melatih kreativitas dengan cara menyusun potongan-potongan bangun datar tanpa tumpang tindih menjadi suatu bentuk, baik bentuk yang hanya ada dalam imajinasi, bentuk binatang, orang atau barang tertentu.⁴ Tangram yang dulunya hanya permainan kini telah banyak digunakan di sekolah-sekolah sebagai media untuk membantu proses pembelajaran, terutama pada materi bangun datar.

Tangram sangat erat kaitannya dengan bangun datar sehingga peneliti tertarik untuk mengambil materi bangun datar tak beraturan. Bangun datar tak beraturan bisa terbentuk dari gabungan beberapa macam bangun datar. Contoh bangun datar tersebut seperti persegi, persegipanjang, jajargenjang, segitiga, belah

¹ Ferra- Febriana. Dkk. "Terapi Bermain Tangram Puzzles Pada Anak Usia Sekolah (6-12 Tahun) Di Ruang Kantin Rumah Sakit Umum Daerah Banyumas". *Kementerian Pendidikan Nasional Uni versitas Jenderal Sudirman Fakultas Kedokteran Dan Ilmu-Ilmu Kesehatan*, (Juni, 2013), 30.

² Ibid, halaman 31.

³ Luccius.F .Simambit, *Kamus Pintar Matematika*.(Bandung: Widyatama.2012), 98.

⁴ Ferra- Febriana. Dkk. "Terapi Bermain Tangram Puzzles Pada Anak Usia Sekolah (6-12 Tahun) Di Ruang Kantin Rumah Sakit Umum Daerah Banyumas". *Kementerian Pendidikan Nasional Universitas Jenderal Sudirman Fakultas Kedokteran Dan Ilmu-Ilmu Kesehatan*,(Juni, 2013),11.

ketupat, layang-layang, trapesium dan lingkaran. Bangun datar tak beraturan menjadi menarik untuk dipilih sebagai materi penelitian kali ini, karena tidak semua siswa dapat menghitung luas dan keliling bangun datar dengan mudah. Sedangkan soal bangun datar tak beraturan selalu muncul pada setiap Ujian Nasional tingkat SMP.

Ketika siswa menggunakan tangram, maka akan mengalami sebuah proses. Proses pemecahan masalah dalam pembelajaran adalah suatu tindakan atau kegiatan yang dilakukan siswa untuk menyelesaikan masalah melalui tahapan-tahapan pemecahan masalah tertentu. Bidang pelajaran yang sering berhubungan dengan pemecahan masalah adalah matematika.

Siswono dalam sebuah buku menyatakan bahwa pemecahan masalah matematika adalah suatu proses atau upaya individu untuk merespon atau mengatasi kendala ketika suatu jawaban soal matematika atau langkah-langkah menjawab soal matematika belum tampak jelas.⁵ Menurut Polya langkah-langkah pemecahan masalah meliputi: memahami masalah, membuat rencana penyelesaian, menyelesaikan rencana penyelesaian, dan memeriksa kembali.⁶

Banyak ahli yang mengembangkan langkah-langkah pemecahan masalah, seperti halnya langkah-langkah pemecahan masalah kreatif Osborn-Parnes. Menurut Van Gundy pemecahan masalah ini pertama kali diciptakan oleh Alex F Osborn tahun 1953, kemudian disempurnakan oleh Sidney J Parnes 1976.⁷ Menurut Munandar dalam sebuah tesis menyatakan bahwa pemecahan masalah kreatif Osborn-Parnes meliputi enam langkah, yaitu menemukan tujuan, menemukan fakta, menemukan masalah, menemukan gagasan, menemukan solusi, dan penerimaan.⁸ Proses pemecahan masalah tersebut akan dipakai pada penelitian kali ini dengan materi bangun datar tak beraturan.

⁵ Tatag Yuli E Siswono, *Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif*, (Surabaya:Unesa University Press,2008), 55.

⁶ Ibid, halaman 56.

⁷ Yuli Mulyanah, Tesis Pasca Sarjana : *"Profil Berfikir Pemecahan Masalah Kreatif Ditinjau Dari Kemampuan Matematika*. (Surabaya: UNESA, 2013), 11.

⁸ Utami Munandar, *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. (Jakarta: Rineka Cipta.2009), 97.

Profil adalah gambaran utuh tentang sesuatu yang ditangkap dan dideskripsikan menggunakan kata-kata atau tulisan. Profil pemecahan masalah kreatif siswa perlu diketahui guru dalam upaya mengidentifikasi jenis dan bentuk kesulitan siswa sehingga guru dapat membuat perencanaan pembelajaran dengan baik. Perencanaan pembelajaran yang baik adalah yang mampu membangun potensi siswa mengembangkan kreativitas siswa, dan meningkatkan prestasi belajar.⁹

Oleh karena itu, pada penelitian kali ini peneliti mengambil judul ***“Profil Pemecahan Masalah Kreatif Siswa SMP Negeri 3 Kertosono Pada Materi Bangun Datar Tak Beraturan Menggunakan Tangram”***.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas maka rumusan masalah pada penelitian kali ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana profil pemecahan masalah kreatif siswa SMP Negeri 3 Kertosono yang memiliki kemampuan geometri tinggi pada materi bangun datar tak beraturan menggunakan tangram?
2. Bagaimana profil pemecahan masalah kreatif siswa SMP Negeri 3 Kertosono yang memiliki kemampuan geometri sedang pada materi bangun datar tak beraturan menggunakan tangram?
3. Bagaimana profil pemecahan masalah kreatif siswa SMP Negeri 3 Kertosono yang memiliki kemampuan geometri rendah pada materi bangun datar tak beraturan menggunakan tangram?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka penelitian kali ini dilakukan untuk menjawab rumusan masalah sehingga memiliki tujuan sebagai berikut :

⁹ Sofyan Wilis, *Berbagai Masalah Yang Dihadapi Siswa dan Solusinya*, (Bandung:: Alfabeta, 2015), 45

1. Untuk mendeskripsikan profil pemecahan masalah kreatif siswa SMP Negeri 3 Kertosono yang memiliki kemampuan geometri tinggi pada materi bangun datar tak beraturan menggunakan tangram.
2. Untuk mendeskripsikan profil pemecahan masalah kreatif siswa SMP Negeri 3 Kertosono yang memiliki kemampuan geometri sedang pada materi bangun datar tak beraturan menggunakan tangram.
3. Untuk mendeskripsikan profil pemecahan masalah kreatif siswa SMP Negeri 3 Kertosono yang memiliki kemampuan geometri rendah pada materi bangun datar tak beraturan menggunakan tangram.

D. Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian ini diharapkan akan memiliki beberapa manfaat, diantaranya :

1. Siswa
Manfaat penelitian ini bagi siswa adalah untuk melatih keterampilan siswa memakai tangram yang dapat menambah kreativitas dalam berfikir, dan memotivasi siswa dalam mempelajari bangun datar.
2. Guru
Manfaat penelitian ini bagi guru adalah untuk membantu guru dalam membuat perencanaan pembelajaran yang lebih efektif dan mampu membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan kreativitas siswa, khususnya pada materi bangun datar tak beraturan.
3. Sekolah
Manfaat penelitian ini bagi sekolah adalah adanya bahan literatur baru yang dapat membantu memperbaiki sistem pembelajaran di sekolah.

E. Batasan Penelitian

Untuk menghindari meluasnya pembahasan maka dalam penelitian ini ruang lingkup penelitian, sebagai berikut :

1. Penelitian ini hanya membahas mengenai profil pemecahan masalah kreatif siswa setelah diberikan permainan tangram, dan tes pemecahan masalah kreatif bangun datar tak beraturan menggunakan tangram, kemudian diwawancarai sesuai hasil pekerjaan subjek sesuai dengan thapa pemecahan masalah kreatif Osborn-Parners.
2. Penelitian ini hanya akan diuji cobakan secara terbatas kepada 6 subjek, yakni siswa kelas IX di SMP Negeri 3 Kertosono yang dipilih dari hasil tes kemampuan geometri serta saran dari guru.

F. Definisi Operasional

Untuk memperjelas setiap variabel dalam penelitian kali ini, peneliti menggunakan definisi operasional sebagai berikut :

1. Profil adalah gambaran utuh tentang sesuatu yang ditangkap dan dideskripsikan berupa kata-kata dan tulisan.
2. Pemecahan masalah matematika adalah suatu proses pengaplikasian segala pengetahuan, keterampilan, dan pemahaman yang dimiliki seseorang dalam situasi yang baru dan tidak biasa atau tidak rutin dalam menyelesaikan sebuah masalah matematika.¹⁰
3. Kreativitas adalah kemampuan untuk melihat atau memikirkan hal-hal yang luar biasa atau tidak lazim, memadukan informasi yang tampaknya tidak berhubungan dan mencetuskan solusi-solusi baru atau gagasan-gagasan baru yang menunjukkan kelancaran, keluwesan, dan orisinalitas dalam berpikir.¹¹
4. Pemecahan masalah kreatif adalah serangkaian peristiwa atau tindakan siswa dalam memecahkan masalah secara kreatif melalui tahapan pemecahan masalah kreatif Osborn-Parnes meliputi enam langkah, yaitu menemukan tujuan,

¹⁰ Siswono Tatag Yuli E, *Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif*, (Surabaya: Unesa University Press, 2008), 68.

¹¹ Utami Munandar, *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. (Jakarta: Rineka Cipta, 2009), 77.

menemukan fakta, menemukan masalah, menemukan gagasan, menemukan solusi, dan penerimaan.¹²

5. Tangram adalah suatu bentuk yang terbuat dari tujuh bangun datar yang dipotong-potong dari sebuah persegi.¹³
6. Bangun datar tak beraturan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah bangun yang terbentuk dari gabungan dua atau lebih bangun-bangun persegi, persegipanjang, segitiga, trapesium, belah ketupat, layang-layang dan jajargenjang.



¹²Mulyanah Yuli, Tesis Pasca Sarjana : “*Profil Berfikir Pemecahan Masalah Kreatif Ditinjau Dari Kemampuan Matematika*.” (Surabaya: UNESA, 2013), 11.

¹³Luccius.F. Simambit., *Kamus Pintar Matematika*. (Bandung: Widyatama.2012), 98.