

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan suatu upaya untuk memberikan pengetahuan kepada seseorang dengan tujuan agar orang tersebut mampu menghadapi perubahan akibat adanya kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Salah satu mata pelajaran yang sangat berperan dalam perubahan ilmu pengetahuan dan teknologi adalah matematika. Matematika diberikan sebagai mata pelajaran di sekolah dengan tujuan untuk mengembangkan kreativitas siswa serta kemampuan tingkat tinggi lainnya.

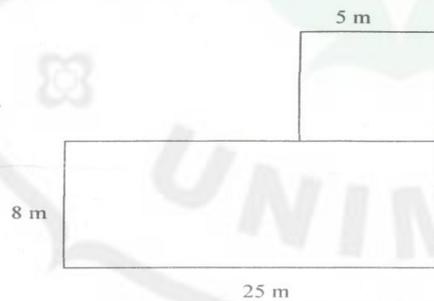
Akan tetapi, pada kenyataannya kreativitas siswa terutama dalam pemecahan masalah matematika kurang diperhatikan karena seringkali siswa hanya diberi soal-soal konvergen dengan tujuan memperlancar algoritma siswanya, namun mengabaikan kemampuan berpikir divergen siswa atau yang biasa disebut dengan kreativitas siswa dalam matematika.

Permasalahan dalam pembelajaran matematika SD adalah rendahnya kemampuan siswa dalam pemecahan masalah soal luas segi banyak, khususnya soal menghitung luas segi banyak sebagai gabungan dari dua bangun datar secara divergen. Sebagai gambaran untuk soal menghitung luas segi banyak dalam Ulangan Harian Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2012/2013 SD Negeri No. 105321 Tumpatan Nibung Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang, hasilnya dari 21 orang siswa kelas VI A SD Negeri No. 105321 Tumpatan Nibung

hanya 5 orang siswa atau kira-kira 24% siswa yang mampu menjawab dengan langkah-langkah yang benar soal Uraian tentang luas segi banyak di kelas VI A.

Ada siswa yang tidak menjawab sama sekali soal-soal menghitung luas segi banyak yang berbentuk uraian tersebut. Ada siswa yang salah prosedur dalam penerapan rumus mencari luas segibanyak misalnya menerapkan rumus luas segitiga, trapesium, belahketupat dan layang-layang meskipun proses perhitungannya sudah benar. Lebih bermasalah lagi apabila soal yang diberikan menghitung luas segibanyak sebagai gabungan dari dua bangun datar. Sebagai contoh ketika siswa kelas VI SD Negeri No. 105321 Tumpatan Nibung menyelesaikan soal menghitung luas segibanyak gabungan dua bangun datar berikut ini.

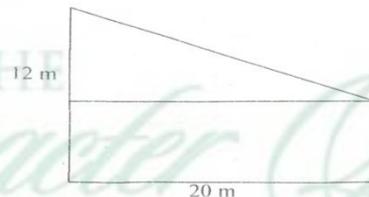
1. Luh Aji membeli sebidang lahan untuk dibuat usaha grosir di Tumpatan Nibung. Adapun bentuk lahan yang akan dibelinya adalah sebagai berikut.



Dik: Lahan yg akan dibeli
Luh Aji BERBENTUK
Dit: Berapakah luas kebun tersebut
Rencana: $5 + 8 \times 25$
Pelaksanaan: $8 + 8$
Rencana: 13×25
 $= 325$
Kesimpulan: jadi luas lahan yg akan dibeli Luh Aji adalah 325

Berapakah luas lahan yang dibeli oleh Luh Aji tersebut?

2. Dedek Juliadi mempunyai kebun cabe diatas lahan dengan bentuk sebagai berikut.



Dik: Dedek Juliadi mempunyai kebun cabe
berbentuk persegi panjang
Dit: Berapakah luas kebun cabe tersebut
Rencana: $10 + 12 \times 20$
Pelaksanaan: $10 + 12$
Rencana: 22×20
 $= 440$
Kesimpulan: jadi luas kebun cabe Dedek Juliadi adalah 440

Berapakah luas kebun cabe Dedek Juliadi?

Dari jawaban siswa terhadap soal nomor satu di atas, kelihatan siswa menjumlahkan sisi persegi 5 m dengan lebar persegipanjang 8 m kemudian mengalikannya dengan sisi panjang persegipanjang 25 m dan hasilnya 325, tanpa mencantumkan satuan luas m^2 . Perhitungan siswa memang tidak salah, namun tampak bahwa pemahaman siswa terhadap masalah menghitung luas segibanyak sebagai gabungan dari dua bangun datar sederhana masih bermasalah. Siswa terbiasa bekerja dengan angka-angka tanpa penalaran terhadap masalah.

Demikian juga halnya pada soal nomor dua di atas, yaitu menghitung luas segibanyak sebagai gabungan dari persegipanjang dan segitiga. Dari jawaban siswa tersebut terlihat siswa belum mampu menentukan bangun datar pembentuk segibanyak tersebut walaupun perhitungan siswa sudah benar.

Permasalahan di atas dapat diatasi bila guru merancang pembelajaran dengan menggunakan pendekatan pembelajaran yang sesuai. Salah satu pendekatan pembelajaran matematika yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah di atas adalah pendekatan problem posing. Pendekatan problem posing adalah pendekatan yang menekankan pembuatan soal sendiri oleh siswa dan menyelesaikannya berdasarkan pengalaman yang dimilikinya.

Hasil diskusi dengan teman sejawat guru kelas VI B yang mengajar di SD Negeri No. 105321 Tumpatan Nibung mengidentifikasi beberapa kelemahan siswa, antara lain: kurang memahami kalimat-kalimat dalam soal, tidak lancar menggunakan pengetahuan-pengetahuan atau ide-ide yang diketahui, mengubah kalimat soal menjadi kalimat matematika, menggunakan cara-cara atau strategi-strategi yang berbeda-beda dalam merencanakan penyelesaian suatu masalah,

melakukan perhitungan-perhitungan, dan mengambil kesimpulan atau mengembalikan ke masalah yang dicari.

Apabila dipersempit kelemahan itu terutama terjadi pada kemampuan siswa dalam memahami masalah dan merencanakan suatu penyelesaian. Memahami suatu masalah dalam soal matematika tentang menghitung luas segi banyak ditunjukkan dengan mengetahui apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. Sedang merencanakan penyelesaian suatu masalah ditunjukkan dengan mengorganisasikan informasi atau data-data yang ada secara kreatif dengan menggunakan strategi-strategi tertentu untuk menemukan kemungkinan penyelesaian. Siswa dapat membentuk model matematika, membuat diagram/tabel, menemukan pola tertentu atau bekerja mundur. Dalam memahami maupun merencanakan penyelesaian masalah diperlukan kreativitas siswa yang memadai, karena kemampuan tersebut merupakan kemampuan berpikir (bernalar) tingkat tinggi setelah berpikir dasar (basic) dan kritis (Karulik, 1995:3). Melihat hasil itu menunjukkan kreativitas matematika siswa masih rendah.

Diskusi dengan teman sejawat dalam penelitian ini, menguraikan penyebab kelemahan siswa dalam memecahkan masalah matematika pada materi menghitung luas segi banyak, antara lain: (1) pembelajaran pemecahan masalah luas segi banyak tidak dilatihkan secara khusus bagaimana memahami informasi masalah. Guru mengajarkan dengan memberi contoh soal dan menyelesaikannya secara langsung, serta tidak memberi kesempatan kepada siswa untuk menunjukkan ide atau representasinya sendiri. (2) Pola pembelajaran selama ini masih dengan tahapan memberikan informasi tentang materi-materi pembelajaran, memberikan contoh-contoh soal dan selanjutnya memberi siswa latihan-latihan

soal, tapi jarang menggunakan soal pemecahan masalah. Hal ini karena ada anggapan bahwa soal pemecahan masalah pasti akan sulit dipahami oleh siswa, sehingga tidak diprioritaskan untuk diajarkan. (3) Dalam merencanakan penyelesaian masalah tidak diajarkan strategi-strategi yang bervariasi atau yang mendorong kreativitas siswa untuk menemukan jawaban masalah.

Memperhatikan akar masalah tersebut, maka perlu dipikirkan cara-cara mengatasinya. Apalagi dalam Kurikulum 2006 atau lazim disebut Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) menyebutkan tujuan pembelajaran matematika yang menitikberatkan pada melatih cara berpikir dan bernalar, mengembangkan aktivitas kreatif, mengembangkan kemampuan memecahkan masalah dan mengkomunikasikan gagasan. Upaya yang dilakukan dapat dari segi materi pembelajaran, proses pembelajaran, perbaikan dan dukungan sarana dan prasarana, peningkatan kemampuan guru dalam mengajar melalui penataran atau pelatihan, pengurangan atau pembagian materi menjadi bagian-bagian yang sederhana atau peningkatan mutu siswa di sekolah. Pendekatan untuk mengatasi masalah tersebut lebih ditekankan pada proses pembelajarannya, karena proses tersebut merupakan tanggung jawab profesional guru sehari-hari dan akan berdampak pada tugas-tugas di kelas berikutnya. Bila mengacu pada identifikasi penyebab kelemahan tersebut, maka dalam proses pembelajaran diperlukan cara yang mendorong siswa untuk memahami masalah, meningkatkan kreativitas siswa dalam menyusun rencana penyelesaian dan melibatkan siswa secara aktif dalam menemukan sendiri penyelesaian masalah, serta mendorong pembelajaran yang berpusat pada siswa dan guru hanya sebagai fasilitator.

Bila meninjau cara pembelajaran yang diharapkan itu, maka salah satu pendekatan pembelajaran yang memiliki sifat dan karakter tersebut adalah pembelajaran dengan *problem posing*. *Problem posing* intinya meminta siswa untuk mengajukan atau membuat soal baru sebelum, selama atau sesudah menyelesaikan masalah awal yang diberikan. *Problem posing* antara lain bermanfaat untuk membantu siswa mengembangkan keyakinan dan kesukaan terhadap matematika, sebab ide-ide matematika mereka dicobakan untuk memahami masalah yang sedang dikerjakan dan dapat meningkatkan kinerjanya dalam pemecahan masalah. *Problem posing* merupakan tugas kegiatan yang mengarah pada sikap kritis dan kreatif, sebab dalam *problem posing* siswa diminta untuk membuat pertanyaan dari informasi yang diberikan. Padahal bertanya merupakan pangkal semua kreasi. Orang yang memiliki kemampuan mencipta atau berkreasi dikatakan memiliki sifat kreatif (Nasoetion,1991: 33).

Dunlap (2001:43) menjelaskan bahwa *problem posing* sedikit berbeda dengan *problem solving*, tetapi masih merupakan suatu alat valid untuk mengajarkan berpikir matematis. Moses (dalam Dunlap,2001:43) membicarakan berbagai cara yang dapat mendorong berpikir kreatif siswa adalah menggunakan pengajuan masalah. Pertama, memodifikasi masalah-masalah dalam buku teks. Kedua, menggunakan pertanyaan-pertanyaan yang mempunyai jawaban ganda. Masalah yang hanya mempunyai jawaban tunggal tidak mendorong berpikir matematika dengan kreatif, siswa hanya menerapkan algoritma yang sudah diketahui.

Penelitian tentang kreativitas matematika telah dilakukan Haylock (dalam Leung, 1997: 44) yang melihat kemampuan pengajuan masalah (*problem posing*)

sebagai suatu kemampuan kreatif. Dengan demikian kreativitas dapat dilihat melalui tugas pengajuan masalah (*problem posing*). Karena pengajuan masalah dipandang sebagai sebagai suatu tes kreativitas, Balka (dalam Leung 1997: 47) menskor tugas pengajuan masalah (*problem posing*) menurut kefasihan, fleksibilitas dan keasliannya. *Problem posing* telah lama dipandang sebagai karakter aktivitas kreatif atau bakat-bakat khusus dalam pembelajaran matematika. Kegiatan pengajuan masalah dan pemecahan masalah merupakan suatu sarana untuk mencapai kreativitas siswa. Dengan demikian apabila dalam kelas pembelajaran matematika diterapkan *problem posing*, maka akan meningkatkan kreativitas matematika siswa sekaligus pemahamannya terhadap soal cerita yang pada gilirannya akan meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Untuk menilai kreativitas matematika siswa peneliti menggunakan acuan yang dibuat oleh Silver (1997:7) yang meliputi kefasihan, fleksibilitas dan kebaruan. Kefasihan merupakan kemampuan siswa mengajukan soal dengan lebih dari satu jawaban, fleksibilitas merupakan kemampuan siswa menjawab soal dengan berbagai cara, kebaruan berarti kemampuan siswa menjawab soal dengan caranya sendiri.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas teridentifikasi permasalahan yang terjadi pada pembelajaran matematika di kelas VI SD Negeri No. 105321

Tumpatan Nibung sebagai berikut:

1. Siswa memiliki kelemahan menghitung luas segibanyak matematika.
2. Siswa tidak dapat membedakan yang diketahui dan ditanyakan dalam soal menghitung luas segibanyak.
3. Siswa tidak lancar menggunakan pengetahuan atau ide yang diketahui.

4. Siswa tidak lancar mengubah kalimat soal menjadi kalimat matematika.
5. Kreativitas siswa memecahkan soal luas segibanyak matematika masih rendah.
6. Hasil belajar matematika siswa tentang luas segibanyak masih rendah.
7. Penggunaan metode pembelajaran adalah metode pembelajaran langsung.
9. Penggunaan pendekatan pembelajaran *problem posing* belum dilaksanakan oleh guru SDN 105321 Tumpatan Nibung.

1.3. Pembatasan Masalah

Untuk memecahkan masalah rendahnya kreativitas dan hasil belajar matematika siswa dalam memecahkan masalah soal matematika divergen dan konvergen materi menghitung luas segibanyak diterapkan dengan pendekatan *problem posing*. Penelitian tindakan kelas ini mengkaji pendekatan *problem posing* dalam materi menghitung luas segibanyak di kelas VI SD Negeri No. 105321 Tumpatan Nibung. Masalah penelitian ini dibatasi sebagai berikut:

1. Kreativitas siswa memecahkan soal matematika divergen pada materi menghitung luas segi banyak di kelas VI SD Negeri No. 105321 Tumpatan Nibung Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang masih rendah.
2. Hasil belajar matematika memecahkan soal matematika konvergen materi menghitung luas segibanyak siswa kelas VI SD Negeri No. 105321 Tumpatan Nibung Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang masih rendah.

1.4. Perumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka masalah penelitian ini adalah rendahnya kreativitas dan hasil belajar matematika siswa. Kreativitas siswa dalam memecahkan soal matematika materi menghitung luas segibanyak tersebut meliputi kemampuan: (1) menyelesaikan soal matematika divergen dengan dua

jawaban (kefasihan); (2) menyelesaikan soal matematika divergen dengan dua cara penyelesaian (fleksibilitas); (3) menyelesaikan soal matematika divergen dengan ide baru siswa (kebaruan). Masalah tersebut akan dipecahkan dengan pendekatan *problem posing*. Dengan demikian, rumusan masalah penelitian tindakan kelas ini adalah :

1. Apakah terjadi peningkatan kreativitas matematika siswa pada materi menghitung luas segi banyak dengan pendekatan problem posing pada siswa kelas VI SD Negeri 105321 Tumpatan Nibung ?
2. Apakah terjadi peningkatan hasil belajar matematika siswa pada materi menghitung luas segibanyak dengan pendekatan problem posing pada siswa kelas VI SD Negeri 105321 Tumpatan Nibung ?

1.5. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian tindakan kelas ini adalah:

1. Meningkatkan kreativitas siswa memecahkan soal matematika divergen pada materi menghitung luas segibanyak dengan pendekatan problem posing pada siswa kelas VI SD Negeri No. 105321 Tumpatan Nibung Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang.
2. Meningkatkan hasil belajar matematika siswa dalam memecahkan masalah matematika konvergen pada materi menghitung luas segibanyak melalui pendekatan *problem posing* pada siswa kelas VI SD Negeri No. 105321 Tumpatan Nibung Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang.

1.6. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat hasil penelitian tindakan ini adalah:

1. Bagi Guru, hasil penelitian ini bermanfaat sebagai bahan masukan bagi guru kelas SD khususnya mata pelajaran matematika agar menerapkan pendekatan *problem posing* sebagai alternatif guna memperbaiki dan meningkatkan sistem pembelajaran di kelas. Melalui penelitian tindakan kelas guru terbiasa melakukan penelitian yang bermanfaat bagi perbaikan pembelajaran dan karir guru.
2. Bagi siswa, hasil penelitian ini akan sangat bermanfaat bagi siswa guna meningkatkan kreativitas siswa dan hasil belajar siswa dalam memecahkan masalah matematika khususnya menghitung luas segibanyak yang berguna bagi siswa kelak.
3. Bagi sekolah, hasil penelitian ini bermanfaat bagi sekolah sebagai inovasi pembelajaran matematika guna perbaikan mutu pembelajaran dalam rangka meningkatkan kualitas sekolah.