PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA PADA MATERI LINGKARAN MELALUI PENDEKATAN KONTEKSTUAL DENGAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM POSING

(PTK Pembelajaran Matematika Kelas VIII F Semester Genap SMP Negeri 1 Teras Tahun 2012/2103)

NASKAH PUBLIKASI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan

Guna mencapai derajat sarjana S-1

Pendidikan Matematika

Disusun oleh:

IRINA MELDAWANI

A 410 090 195

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2013

PERSETUJUAN NASKAH PUBLIKASI

PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA PADA MATERI LINGKARAN MELALUI PENDEKATAN KONTEKSTUAL DENGAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM POSING

(PTK Pembelajaran Matematika Kelas VIII Semester Genap SMP Negeri 1 Teras Tahun 2012/2103)

Diajukan Oleh :

IRINA MELDAWANI

A 410 090 195

Disetujui untuk dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi S-1

Program Studi Pendidikan Matematika

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Pembimbing I

Dra. N Setyaningsih, M.Si

Tanggal :

PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA PADA MATERI LINGKARAN MELALUI PENDEKATAN KONTEKSTUAL DENGAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM POSING SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 1 TERAS

Oleh

Irina Meldawani[1], Dra. N. Setyaningsih, M.Si[2],

Mahasiswa Pendidikan Matematika FKIP UMS,

Staf Pengajar UMS Surakarta, ningsetya@yahoo.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan proses pembelajaran matematika dan meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa melalui pendekatan kontekstual dengan model pembelajaran problem posing pada materi lingkaran pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Teras Boyolali. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas. Subjek penelitian ini adalah guru kelas VIII SMP Negeri 1 Teras Boyolali sebagai subjek pemberi tindakan, kepala sekolah sebagai subjek pembantu dalam perencanaan dan pengumpualan data penelitian, serta siswa – siswa kelas VIII F yang berjumlah 34 orang sebagai subjek penerima tindakan. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, tes, catatan lapangan, dan dokumentasi. Analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara deskriptif kualitatif dengan metode alur. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan kemampuan berikir kreatif siswa dalam pembelajaran matematika. Hal ini dapat dilihat dari kemampuan siswa dalam: 1) mengungkapkan ide matematika sebelum tindakan 5,88% dan setelah tindakan menjadi 73,53%, 2) menghubungkan konsep matematika dengan dunia nyata meningkat dari 14,71% sebelum dilakukan tindakan dan setelah dilakukan tindakan menjadi 55,88%, 3) membuat soal dan mencari solusi dari soal yang telah dibuat meningkat dari 11,76% sebelum tindakandan setelah tindakan menjadi 44,12%, 4) membuat kesimpulan meningkat dari 5,88% sebelum tindakan dan setelah tindakan menjadi 58,82%. Dengan demikian kesimpulan dari penelitian ini adalah penggunaan pendekatan kontekstual dengan model pembelajaran problem posing dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi lingkaran siswa kelas VIII F SMP Negeri 1 Teras Boyolali.

Kata kunci: kemampuan berpikir kreatif, pendekatan kontekstual, problem posing.

PENDAHULUAN

Berpikir kreatif adalah suatu proses yang yang digunakan ketika seseorang mendatangkan atau memunculkan ide baru. Kemampuan berpikir kreatif dalam matematika seseorang dikatakan tinggi ketika ia mampu mengungkapkan ide matematika dan juga mampu mencari alternatif jawaban dari suatu permasalahan. Selain itu juga mampu menanggapi suatu permasalahan dengan mengkaitkan pada kehidupan sehari- hari.

Selama proses pembelajaran berlangsung, tidak terlepas adanya permasalahan atau kendala- kendala yang dihadapi guru. Salah satu permasalahan tersebut menyangkut kemampuan berpikir kreatif siswa yang cenderung redah. Padahal dalam pembelajaran matematika kemampuan berpikir kreatif sangat penting. Permasalahan yang dihadapi diantaranya adalah siswa jarang menyampaikan ide atau gagasan mereka, kurangnya kemampauan siswa dalam menghubungkan konsep matematika dengan dunia nyata, kurangnya kemampuan siswa dalam membuat dan mencari solusi dari suatu permasalahan, kurangnya siswa dalam membuat kesimpulan.

Berdasarkan hasil dari observasi yang telah dilakukan, terdapat permasalahan yang dialami selama proses pembelajaran di SMP N 1 Teras Boyolali. Masalah-masalah tersebut meliputi kemampuan siswa dalam menyampaikan gagasan ataupun ide-ide yang dimiliki siswa, dengan persentase hanya 5,88%, siswa yang mampu menghubungkan konsep matematika dengan dunia nyata 14,71%, siswa yang mampu membuat soal dan mencari solusi dari soal yang telah dibuat 11,76%, sedangkan siswa yang mampu membuat kesimpulan hanya 5,88% lainnya malas dan terkean acuh pada materi yang telah dipelajari.

Salah satu solusi yang dapat diterapkan dalam pembelajaran adalah dengan menggunakan strategi pembelajaran yang aktif sehingga dapat mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Strategi pembelajaran merupakan serangkaian kegiatan dalam proses pembelajaran yang berkaitan dengan pengelolaan siswa, pengelolaan guru, pengelolaan kegiatan pembelajaran, pengeloaan lingkungan belajar, pengelolaan sumber belajar dan penilaian agar pembelajaran lebih efektif dan efisien sesuai dengan tujuan pembelajaran yang diharapkan. Dengan adanya stratgi pembelajaran diharapkan proes pembelajaran dapat berlangsung secara aktif dan melibatkan siswa. Dari strategi pembelajaran yang ada, pembelajaran melalui pendekatan kontekstual dengan model problem posing dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.

Pendekatan kontekstual adalah strategi pembelajaran yang menyajikan suatu materi pelajaran melalui konteks yang bervariasi dan berhubungan dengan kehidupan sehari- hari atau dunia nyata (Mulyasa,2011:102). Dengan pendekatan kontekstual ini pembelajaran akan lebih dikaitkan dengan dunia nyata sehingga siswa dapat mengaplikasikan dengan kehidupan sehari- hari. Sedangkan pembelajaran problem posing yaitu suatu pembentukan soal atau pengajuan soal yang dilakukan oleh siswa dengan cara membuat soal tidak jauh beda dengan soal yang diberikan oleh guru ataupun dari situasi dan pengalaman siswa itu sendiri. Pembelajaran problem posing fokus pada upaya agar peserta didik menemukan pengetahuan dan pengalaman- pengalaman baru (Suryosubroto, 2009: 210).

Pada pembelajaran problem posing siswa lebih mengasah kemampuan berpikir mereka dengan latihan membuat soal dan berusaha mencari solusi dari soal yang telah dibuat. Soal yang dibuat bisa diangkat dari permasalahan sehari- hari sehingga siswa akan lebih memahami konsep matematika.

Dari uraian diatas, mendorong peneliti melakukan suatu penelitian tindakan kelas untuk meningkatkan pembelajaran matematika dan meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa melalui pendekatan

kontekstual dengan model pembelajaran problem posing pada siswa kelas VIII SMP N 1 Teras Boyolali.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK). PTK didefinisikan sebagai suatu bentuk penelitian yang bersifat reflektif dengan melakukan tindakan- tindakan tertentu agar dapat memperbaiki atau meningkatkan praktik- praktik pembelajaran dikelas secara lebih rofesional (Suroso, 2009:20).

Penelitian tindakan kelas (PTK) bercirikan tindakan terus-menerus dilakukan secara bertahap dalam menyelesaikan masalah. Prosedur atau langkah-langkah yang ditempuh dalam penelitian ini adalah : 1) dialog awal, 2) perencanaan tindakan, 3) pelaksanaan tindakan, 4) observasi, 5) refleksi, 6) evaluasi, 7) penyimpulan.

Dialog awal dilakukan untuk mengidentifikasi masalah yang terjadi di SMP Negeri 1 Teras Boyolali dengan cara berdiskusi dengan dengan guru kemudian merencanakan segala keperluan pelaksanaan tindakan. Dialog ini juga membicarakan model dan alternatif pembelajaran yang akan dipraktekkan dan dikembangkan sehingga diperoleh kesepakatan untuk cara peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa melalui pendekatan kontekstual dengan model pembelajaran problem posing.

Sedangkan untuk mengetahui efektifitas model pembelajaran yang digunakan : 1) metode observasi digunakan untuk mengamati secara langsung dan cermat, teliti, dan hati-hati terhadap aktifitas siswa dan guru dalam interaksi pembelajaran matematika dikelas, 2) catatan lapangan digunakan untuk mencatat kejadian-kejadian penting yang muncul pada saat berlangsungnya proses pembelajaran berlangsung, 3) dokumentasi yaitu berupa RPP pada kegiatan pembelajaran dengan strategi pembelajaran tipe pair checks, dan buku-buku penunjang dalam pembelajaran.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode alur yang terdiri atas: 1) pengumpulan data, 2) penyajian data, 3) verifikasi data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerapan strategi pembelajaran melalui pendektan kontekstual dengan model pembelajaran problem posing sebagai upaya meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematika siswa mendapat tanggapan positif dari guru, hal ini dikarenakan adanya peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa pada pokok bahasan lingkaran.

Persentase kemampuan berpikir kreatif Siswa
Sebelum dan Sesudah Tindakan

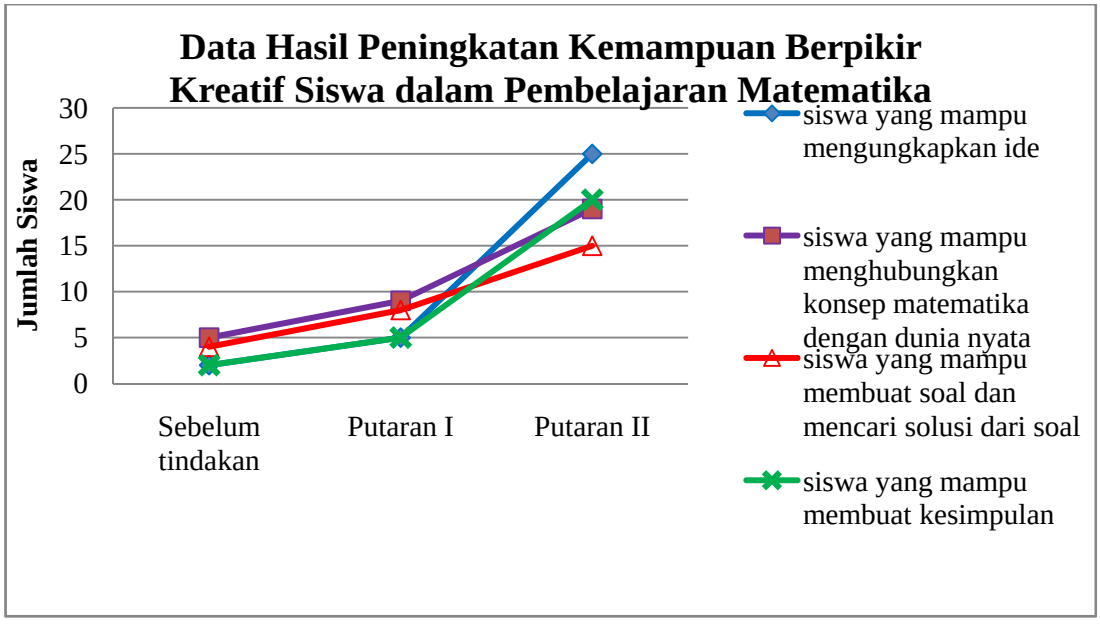
Aspek	Sebelum Tindakan	Sesudah Tindakan	
		putaranI	putaran II
Komunikasi			
i. Menyampaikan gagasan matematika	5,88%	14,71%	73,53%
ii. Menghubungkan konsep matematika dengan dunia nyata	14,71%	26,47%	55,88%
iii. Membuat soal dan mencari solusi dari soal yang telah dibuat	11,76%	23,53%	44,12%
iv. Membuat kesimpulan	5,88%	14,71%	58,82%

Tabel di atas menunjukkan data hasil observasi mengenai kemampuan berpikir kreatif siswa sebelum dan sesudah penelitian. Data tersebut dapat disimpulkan bahwa:

1. Mulai putaran I sampai putaran III, kemampuan berpikir kreatif siswa mengalami peningkatan.

2. Pada akhir penelitian kemampuan berpikir kreatif siswa dalam hal kemampuan menyampaikan gagasan atau ide-ide mencapai 25 siswa (73,53%).
3. Pada akhir penelitian kemampuan berpikir kreatif siswa dalam hal kemampuan menghubungkan konsep matematika dengan dunia nyata mencapai 19 siswa (55,88%).
4. Pada akhir penelitian kemampuan berpikir kreatif siswa dalam hal kemampuan membuat soal dan mencari solusi dari soal yang telah dibuat mencapai 15 siswa (44,12%).
5. Pada akhir penelitian kemampuan berpikir kreatif siswa dalam hal kemampuan membuat soal kesimpulan mencapai 20 siswa (58,82%).

Data di atas dapat disajikan secara grafis dalam bentuk diagram garis. Gambar 4.1 di bawah ini menunjukkan grafik/diagram peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VIII F SMP N 1 Teras Boyolali.



Grafik di atas menunjukkan bahwa perubahan tindak belajar yang berkaitan dengan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran matematika setelah dilakukan tindakan selama dua putaran. Kemampuan

berpikir kreatif siswa selama putaran I sampai dengan putaran II mengalami peningkatan, indikator menyampaikan gagasan serta ide-ide matematika 25 siswa (73,53%), Indikator mengkaitkan konsep matematika dengan dunia nyata 19 siswa (55,33%), indikator mambuat soal dan mencari solusi dari soal yang telah dibuat ada 15 siswa (44,12%), dan indikator membuat kesimpulan 20 siswa (58,82%).

Sebelum diadakannya tindakan, kondisi kelas pada umunya kurang kondisif. Sebagian besar siswa terlihat ramai dan kurangnya minat untuk belajar matematika. Ditunjukkan dengan banyaknya siswa yang mengobrol sendiri dengan teman sebangkunya pada saat guru menyampaian materi. Hal ini disebabkan karena penggunaan strategi pembelajaran konvensional dimana pembelajaran masih didominasi oleh guru sedangkan siswa hanya mendengar dan mencatat saja. Pembelajaran juga cenderung monoton sehingga siswa terkesan bosan. Pembelajaran hanya fokus pada ketercapaian target materi tanpa menghiraukan pemahaman konsep pada siswa.

Penelitian tindakan kelas yang dilalukan peneliti dan guru matematika di SMP Negeri 1 Teras Boyolali dengan menggunakan pendekatan kontekstual dengan model pembelajaran problem posing telah berhasil meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Tindakan yang dilakukan guru sudah sesuai dengan yang diharapkan. Dalam proses pembelajaran guru mendorong siswa untuk lebih berpikir kreatif dalam proses pembelajaran. Tanggapan guru matematika setelah dilakukan tindakan mendukung hipotesis tindakan. Hal ini berarti hipotesis tindakan yang diajukan oleh peneliti.

Menurut Nurul (2008), pembelajaran kontekstual penggunaan pendekatan kontekstual dalam pembelajaran mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa karena dalam penggunaan pendeatan kontekstual ini siswa dituntut untuk memahami dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari- hari. Hal ini dikarenakan pembelajaran yang langsung dikaitkan dengan masalah sehari- hari yang bahkan sering dijumpai siswa. Sedangkan menurut Edward (2000) dalam jurnalnya menyatakan bahwa melalui penggunaan strategi pembelajaran

matematika yang mengacu pada penemuan masalah (problem posing) dan pemecahan masalah akan memudahkan guru mengembangkan aktivitas dan kemampuan berpikir kreatif siswa.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa penelitian yang telah peneliti lakukan sejalan dengan penelitian yang dilakukan para peneliti terdahulu.

KESIMPULAN

Berdasar pada hasil penelitian tindakan kelas yang dilakukan secara kolaboratif antara peneliti, guru kelas, dan kelala sekolah, hasil penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Penerapan strategi pembelajaran melalui pendekatan kontekstual dengan model pembelajaran problem posing dapat meningkatkan emampuan berpikir kreatif siswa kelas VIII F SMP N 1 Teras Boyolali .

   Langkah-langkah pembelajaran melalui pendekatan kontekstual dengan model pembelajaran problem posing yaitu:

   a. Siswa diberikan materi dengan mengaitkan kedalam konteks kehidupan nyata atau pengalaman sebelumnya.
   b. Guru membantu siswa untuk membangun suatu konsep baru yang telah dipelajarinya dengan cara menerapkan pengalaman-pengalaman yang terjadi didalam kelas melalui eksplorasi, penemuan, dan pencarian suatu masalah. Pada pertemuan pertama ini siswa diminta ntuk menyebutkan benda- benda yang berbentuk lingkaran.
   c. Guru memberikan persoalan-persoalan untuk mengecek kemampuan siswa dalam menerima materi.
   d. Guru meminta siswa untuk melakukan diskusi kelompok. Dalam diskusi kelompok ini, menggunakan pendekatan kontekstual dengan model pembelajaran problem posing. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari 4-5 orang. Kemudian guru menyuruh

siswa untuk membuat dua buah pertanyaan yang berhubungan dengan unsur- unsur lingkaran.

e. Guru meminta siswa untuk menemukan solusi dari pertanyaan yang telah dibuat tadi.
f. Siswa kemuadian diberi kesempatan unutk mempresentasikan hasil pekerjaannya didepan kelas dan siswa lain bertugas untuk menanggapi ataupun bertanya.
g. Guru bersama- sama siswa membuat kesimpulan dari apa yang telah dipelajari.
h. Di akhir pembelajaran guru memberikan tugas individu kepada siswa.

2. Kemampuan berpikir keatif siswa dalam pembelajaran matematika dengan melalui pendekatan ontekstual dengan model pembelajaran problem posing dilihat dari aspek-aspek yang diteliti, yaitu:

a. Kemampuan siswa dalam menyampaikan ide atau gagasan matematika.

Peningkatan kemampuan siswa dalam menyampaikan gagasan serta ide-ide yang dimilikinya dapat dilihat dari peningkatan-peningkatan yang terjadi saat tindakan. Sebelum adanya tindakan terdapat 2 siswa (5,88%), saat putaran I ada ada 5 siswa (14,71%), dan pada putaran II ada 25 siswa (73,53%).

b. Menghubungkan konsep matematika dengan dunia nyata.

Peningkatan kemampuan siswa dalam menghubungkan konsep matematika dengan dunia nyata dapat dilihat dari peningkatan-peningkatan yang terjadi saat tindakan. Sebelum adanya tindakan terdapat 5 siswa (14,71%), pada putaran I ada 9 siswa (26,47%), dan pada putaran II ada 19 siswa (55,88%).

c. Membuat soal dan menari solusi dari soal yang telah dibuat.

Peningkatan kemampuan siswa dalam membuat soal dan mencari solusi dari soal yang telah dibuat dapat dilihat dari peningkatan- peningkatan yang terjadi saat tindakan. sebelum

dilakukan tindakan ada 4 siswa (11,76%), pada putaran I ada 8 siswa (23,53%), dan pada putaran II ada 15 siswa (44,12%).

d. Membuat kesimpulan.

Peningkatan kemampuan siswa dalam membuat kesimpulan dapat dilihat dari peningkatan- peningkatan yang terjadi saat tindakan. Sebelum dilakukan tindakan ada 2 siswa (5,88%), pada putaran I ada 5 siswa (14,71%), dan pada putaran II ada 20 siswa (58,82%).

Dari kesimpulan di atas, hipotesis yang menyatakan bahwa "Jika menerapkan strategi pembelajaran melalui pendekatan kontekstual dengan model pembelajaran problem posing pada siswa kelas VIII F SMP N 1 Teras Boyolali" dapat diterima kebenarannya.

DAFTAR PUSTAKA

Mulyasa. 2011. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Nurul, Atik Fitriya. 2008. 'Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Melalui Metode Pembelajaran Kontekstual'. Skripsi. Surakarta: UMS.(Tidak Diterbitkan).

Silver, Edward A. (2000). *Fostering Creativity through Instruction Rich in Mathematical Problem Solving and Problem Posing*. USA: University of Pittsburgh.

Suroso. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Paraton.

Suryosubroto, B. 2009. *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Jakarta: Rhineka Cipta.