PENERAPAN *CREATIVE PROBLEM SOLVING* UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA PADA POKOK BAHASAN MATRIK

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
Pada Progam Studi MATEMATIKA

Oleh :

MOHAMMAD FATHUR ROHMAN

NPM : 11.1.01.05.0133

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP)

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

TAHUN 2016

Skripsi oleh:

MOHAMMAD FATHUR ROHMAN

NPM: 11.1.01.05.0133

Judul:

PENERAPAN *CREATIVE PROBLEM SOLVING* UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR SISWA PADA POKOK BAHASAN MATRIK

Telah disetujui untuk diajukan Kepada

Panitia Ujian/Sidang Skripsi Jurusan Matematika

FKIP UNP Kediri

Tanggal: 22 Desember 2015

Pembimbing I	Pembimbing II
Bambang Agus Sulistyono, M.Si	Aprilia Dwi Handayani, S.Pd M.Si
NIDN. 0713087101	NIDN. 0721048402

Skripsi oleh:

MOHAMMAD FATHUR ROHMAN
NPM: 11.1.01.05.0133

Judul:

PENERAPAN *CREATIVE PROBLEM SOLVING* UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR SISWA PADA POKOK BAHASAN MATRIKS

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi
Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Nusantara PGRI Kediri
Pada tanggal: 06 Januari 2016

Dan dinyatakan telah memenuhi persyaratan

Panitia penguji:

1. Ketua : **Bambang Agus Sulistyono, M.Si**
2. Penguji I : **Dian Devita Yohanie, M.Pd**
3. Penguji II : **Aprilia Dwi Handayani, S.Pd M.Si**

Mengetahui,
Dekan FKIP

Dr. Hj. Sri Panca Setyawati, M.Pd
NIDN. 0716046202

PENERAPAN *CREATIVE PROBLEM SOLVING* UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA PADA POKOK BAHASAN MATRIK

Mohammad Fathur Rohman

11.1.01.05.0133

FKIP – Pendidikan Matematika

frohman48@gmail.com

Bambang Agus, M.Si dan Aprilia Dwi Handayani, S.Pd, M.Si

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Kurangnya variasi dalam proses pembelajaran tentunya mempunyai pengaruh terhadap minat belajar siswa. Selain itu guru juga jarang melibatkan peran aktif siswa dalam proses pembelajaran. Siswa cenderung hanya memperoleh informasi dari pembelajaran guru, tanpa adanya inisiatif dari siswa untuk memperoleh informasi secara mandiri.Salah satu model pembelajaran yang diharapkan dapat membantu peserta didik berlatih memecahkan masalah adalah model pembelajaran " Creative Problem Solving (CPS)".

Penelitian yang akan dilakukan adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian menurut Trianto (2011: 16) titik tumpu dari PTK adalah suatu kegiatan penelitian dengan mencermati sebuah kegiatan pembelajaran yang diberikan tindakan, yang secara sengaja dimunculkan dalam sebuah kelas. Sesuai dengan jenis penelitian yang dipilih, yaitu penelitian tindakan, maka penelitian ini menggunakan model penelitian tindakan dari Kemmis dan Taggart (dalam Arikunto, 2010: 131), yaitu berbentuk spiral dari siklus yang satu ke siklus yang berikutnya. Setiap siklus meliputi planning (rencana), action (tindakan), observation (pengamatan), dan reflection (refleksi).

Peningkatan keaktifan siswa berdasarkan hasil analisis data aktivitas belajar siswa bahwa rata-rata skor pada siklus I saat sebesar "64,8%" dan meningkat pada siklus kedua sebesar "74%".Sedangkan untuk peningaktan prestasi belajar siswa berdasarkan data nilai tes belajar siswa, pada siklus I dengan rata-rata sebesar "73,2" meningkat pada siklus II sebesar "73,8". Sehingga rata-rata prestasi belajar siswa kelas X TKJ SMK PGRI 4 Kediri sebesar "73,8", masuk dalam kategori cukup baik.

Kata kunci : Pembelajaran matematika, *Creative Problem Solving*, aktifitas belajar

I. LATAR BELAKANG

Salah satu bidang ilmu yang sangat diperlukan dalam kehidupan adalah matematika. Matematika merupakan cabang ilmu pengetahuan yang memegang peranan penting dalam kehidupan manusia dan menjadi dasar bagi bidang ilmu lain seperti fisika, kimia, ekonomi, akuntansi dan bidang ilmu lainya. Matematika juga juga merupakan salah satu sarana berpikir ilmiah yang diperlukan untuk menambah kemampuan berpikir logis, sistematis dan kritis. Oleh karena itu diperlukan usaha-usaha perbaikan dalam pembelajaran matematika guna meningkatkan kualitas dan prestasi belajar matematika siswa (Ermawati, 2009; 1).

Seperti telah disebutkan di muka bahwa pemecahan masalah merupakan komponen penting dari kurikulum matematika dan di dalamnya terdapat inti dari aktifitas matematika, sehingga kemampuan pemecahan masalah di kalangan siswa perlu mendapat perhatian dalam pembelajaran. Hal ini juga dijelaskan oleh Branca (dalam Kruyg dan Reys, 1980: 3) bahwa kemampuan memecahkan masalah adalah tujuan utama dalam pembelajaran matematika, oleh karena itu kemampuan memecahkan masalah hendaknya diberikan, dilatihkan, dan dibiasakan kepada peserta didik sedini mungkin. Demikian pula Russefendi (1991: 291) menyatakan bahwa kemampuan memecahkan masalah amatlah penting, bukan saja bagi mereka yang akan memperdalam matematika, melainkan juga dalam kehidupan sehari-hari. Dalam memecahkan masalah diharapkan dapat mengembangkan kemam-puan berpikir peserta didik.

Kemampuan pemecahan masalah merupakan tujuan utama dalam pembelajaran matematika. Pada pembelajaran konvensional yang sampai sekarang masih dominan dilaksanakan di Indonesia sebagian besar peserta didik terbiasa melakukan kegiatan belajar berupa menghafal tanpa dibarengi pengembangan kemampuan pemecahan masalah. Salah satu model pembelajaran yang diharapkan dapat membantu peserta didik berlatih memecahkan masalah adalah model pembelajaran " Creative Problem Solving (CPS)".

II. METODE PENELITIAN

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X TKJ SMK PGRI 4 Kediri tahun ajaran 2015/2016 pada materi matrik, dalam penelitian ini peneliti mengambil subjek tersebut karena materi matrik tergolong sederhana namun sebagian siswa kurang paham materi tersebut. Seringkali siswa meremehkan hal–hal yang mudah, sehingga kebiasaan tersebut berakibat fatal

terhadap pola pikir yang terus menerus salah.

Penelitian yang akan dilakukan adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian menurut Trianto (2011: 16) titik tumpu dari PTK adalah suatu kegiatan penelitian dengan mencermati sebuah kegiatan pembelajaran yang diberikan tindakan, yang secara sengaja dimunculkan dalam sebuah kelas.

Sesuai dengan jenis penelitian yang dipilih, yaitu penelitian tindakan, maka penelitian ini menggunakan model penelitian tindakan dari Kemmis dan Taggart (dalam Arikunto, 2010: 131), yaitu berbentuk spiral dari siklus yang satu ke siklus yang berikutnya. Setiap siklus meliputi planning (rencana), action (tindakan), observation (pengamatan), dan reflection (refleksi).

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum melaksanakan tindakan kelas, peneliti beserta guru matematika yang bersangkutan melakukan Persiapan antara lain:

a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang akan digunakan sebagai pedoman dalam pelaksanaan pembelajaran model *Creative Problem Solving* pada materi bentuk matrik yang akan dipelajari..
b. Soal evaluasi untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah siswa setelah mengikuti kegiatan pembelajaran.
c. Lembar observasi aktivitas belajar siswa untuk mengetahui aktivitas siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.

2. Pelaksanaan Tindakan Pembelajaran Siklus I

Dalam tahap ini dilakukan pelaksanaan yang merupakan implementasi tindakan, yang direalisasikan dalam bentuk kegiatan belajar mengajar. Siklus I pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Rabu tanggal Oktober 2015 jam ke 3 dan 4 sedangkan pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Jum'at tanggal 15 Oktober 2015 jam ke 3 dan 4. Pelaksanaanya sebagai berikut:

a. Tahap Perencanaan

Pada tahap perencanaan siklus I, peneliti mengawali dengan penentuan materi kelas X semester I yang akan dijadikan obyek penelitian bersama guru pelajaran matematika yang bersangkutan. Setelah berdiskusi dengan guru matematika yang bersangkutan, ditetapkan kelas X TKJ sebagai subyek penelitiannya. Tindakan selanjutnya adalah sebagai berikut:

1) Penyusunan Perangkat Pembelajaran

a) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

RPP disusun oleh peneliti sesuai langkah-langkah pembelajaran dalam model . Materi yang diajarkan pada pertemuan I adalah tentang operasi penjumlahan dan pengurangan matrik.

Pada pertemuan 2 siswa masih melanjutkan materi perkalian pada bentuk matrik.

2) Penyusunan instrument penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi aktivitas kegiatan pembelajaran, dan soal tes siklus I. lembar observasi yang digunakan adalah lembar observasi aktivitas belajar siswa dengan menggunakan LKS berbasis Creative Problem Solving. Tes diberikan pada akhir siklus I, tes ini untuk mengetahui kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika pada pokok bahasan operasi bentuk matrik.

b. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap ini guru melaksanakan tindakan sesuai dengan rancangan pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang telah disusun oleh peneliti. Pada siklus I pembelajaran dilaksanakan dalam dua kali pertemuan. Pertemuan pertama membahas tentang penjumlahan dan pengurangan bentuk matrik.

a. Tahap Pengamatan

1) Hasil tindakan siklus I

Observasi untuk tiap kali pertemuan berdasarkan pada pedoman observasi aktivitas belajar siswa yang telah disusun oleh peneliti sebelumnya. Dalam tahap observasi, peneliti dibantu oleh 1 orang rekan untuk mendeskripsikan keseluruhan aktivitas yang terjadi selama berlangsungnya proses pembelajaran di dalam kelas.

Sasaran observasi pada tiap pertemuan difokuskan pada keseluruhan proses pembelajaran, penerapan pembelajaran menggunakan Creative Problem Solving meliputi: kesulitan-kesulitan yang siswa hadapi saat mengerjakan LKS, bagaimana cara mereka menghadapi kesulitan kesulitan tersebut, bagaimana cara mereka dalam menarik kesimpulan dari suatu pokok bahasan yang sedang dibahas, serta bagaimana cara mereka mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas.

b. Tahap Refleksi

Berdasarkan data Observasi aktivitas belajar siswa dan hasil kemampuan pemecahan masalah siswa pada tes siklus I diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1) Kegiatan pembelajaran cukup menyenangkan dan menarik, walaupun masih banyak siswa yang masih bingung, hal ini ditunjukan dengan semangat siswa dalam mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan model Creative Problem Solving.
2) Hasil analisis aktivitas belajar siswa pada siklus I secara klasikal diperoleh rata-rata yaitu “64,8” dengan kategori “cukup baik”.

Hasil ini dikatakan belum optimal dikarenakan aktivitas belajar belum mencapai kategori “baik”.

3) Hasil test evaluasi siswa pada materi pembelajaran cukup baik. Dengan rata-rata kemampuan pemecahan masalah 73,2%.

Dengan memperhatikan hasil siklus I, dan siklus II , maka target peneliti dalam melaksanakan penelitian dalam 2 siklus telah tercapai sesuai dengan indikator keberhasilan yang telah dirumuskan dalam BAB III, yakni :

a. Siswa yang merespon Baik terhadap penerapan pembelajaran dengan model Creative Problem Solving minimal 85 %
b. Jumlah siswa yang tuntas hasil belajarnya setelah penerapan pembelajaran Creative Problem Solving minimal 85 %

c. Peningkatan keaktifan siswa berdasarkan hasil analisis data aktivitas belajar siswa bahwa rata-rata skor pada siklus I saat sebesar “64,8%” dan meningkat pada siklus kedua sebesar “74%”. Sehingga rata-rata aktivitas belajar siswa kelas X TKJ SMK PGRI 4 Kediri sebesar “74%” dengan kategori “aktif”.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Apriliani, L. Rohmatin. 2009. *Efektivitas Penggunaan Media untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Meminimalkan Kecemasan Siswa Kelas X SMA Negeri 12 Semarang pada Materi Pokok Dimensi Tiga*. Skripsi. Semarang: FMIPA Universitas Negeri Semarang.

Arikunto, S. 2012. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi 2).* Jakarta: Bumi Akasara.

Depdiknas. 2004. *Model Pembelajaran Matematika SMK*. Jakarta: Depdiknas

Ersanti, Wahyu. 2010. *Keefektifan Pembelajaran Matematika dengan Creative Problem Solving dan Problem Solving pada Materi Persegi Panjang dan Persegi Kelas VII SMPN 4 Purworejo*.

Skripsi. Semarang: FMIPA Universitas Negeri Semarang.

Hamalik, Oemar. 2005. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

Kruyg & Reys. 1980. *Problem Solving in School Mathematics*. Washing-ton, D.C: NCTM

Lie, A. 2002. *Cooperative Learning, Mempraktekkan Cooperative Learning diRuang-ruang Kelas*. Jakarta: Gramedia.

Nasution, S. 1995. *Didaktik Asas-Asas Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.

Pepkin, L. Kasen. 2005. *Creative Problem Solving In Math.* Tersedia di http://www,mathematic.transdigit.com /index.php/category/mathematic-info/ (diakses 12 November 2011)

Purwanto, M. N. 2002. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosda-karya.

Rahayu, Kardina.I. 2010. *Perbandingan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika antara Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) dan Creative Problem Solving (CPS) dalam Materi Pokok Segi Empat pada Peserta Didik Kelas VII SMP N 2 Tengaran*. Skripsi. Semarang: FMIPA Universitas Negeri Semarang.

Russefendi, E.T. 1991. *Penilaian Pendidikaan dan Hasil Belajar Khususnya dalam Pembelajaran Matematika untuk Guru dan Calon Guru*. Bandung: Tarsito.

Sanjaya, W. 2007. *Strategi Pebelajaran. Berorientasi Standar Proses Pendi-dikan(cetakan ke-3)*. Jakarta: Kencana

Shadiq, Fadjar. 2009. *Kemahiran Matematika*. Yogyakarta: Depdiknas.

Slavin, R. E. 1994. *Educational Psychology: Theories and Practice. Fourth Edition.* Masschusetts: Allyn and Bacon Publishers

Sobel M.A & E. M. Maletsky. 2001. *Mengajar Matematika. Sebuah Buku Sumber Alat Peraga, Aktivitas dan Strategi*. Jakarta: Erlangga.

Sudjana. 2005. *Metode Statistika*. Bandung. Tarsito.

Sugiarto. 2010. *Bahan Ajar Workshop Pendidikan Matematika 1*. Semarang: Jurusan Matematika Unnes.

Suherman, E & U. S. Winataputra. 1993. *Strategi Belajar Mengajar Mate-matika*. Jakarta: Penerbit Universitas Terbuka Depdikbud.

Sumarto, Elda Puji. 2007. *Pengenalan Internet dan Website Matematika sebagai Pelengkap Pembelajaran Matematika.* Makalah disajikan pada Pelatihan Jardiknas ICT Sampit 2007.

Suyitno, A., Pandoyo, I. Hidayah, Suhito, Suparyan. 2000. *Dasar-dasar dan Proses Pembelajaran Matematika I*. Semarang: Pendidikan Mate-matika FPMIPA Unnes