

# PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS X PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA DENGAN PENDEKATAN *CREATIVE PROBLEM SOLVING*

Kristina<sup>1)</sup> dan Sri Adi Widodo<sup>2)</sup>

<sup>1),2)</sup>Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP UST Yogyakarta

Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa Yogyakarta

e-mail : <sup>1)</sup>[Kristintitin2017@gmail.com](mailto:Kristintitin2017@gmail.com) dan <sup>2)</sup>[Sriadi@ustjogja.ac.id](mailto:Sriadi@ustjogja.ac.id)

## Abstrak

Dalam pelaksanaan pembelajaran matematika kenderungan monoton, dimana metode konvensional yang menjadikan guru sebagai sumber ilmu, dan siswa menjadi pasif. Kelemahan metode konvensional pada kurikulum 2013 ialah siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika. Tujuan penulisan ini untuk memberikan pemahaman tentang konsep - konsep matematika dan memberikan pemahaman tentang pendekatan *creative problem solving*. Ditarik kesimpulan bahwa dalam pembelajaran matematika dengan penanaman konsep dan menggunakan pendekatan *creative problem solving*, dapat meningkatkan pemahaman konsep dalam pembelajaran matematika sehingga siswa mampu menyelesaikan berbagai soal dalam matematika secara signifikan.

Kata kunci : Pemahaman konsep, Konsep matematika siswa, *Creatitive Problem Solving*

In teaching learning process especially in mathematics subject, the teaching and learning process is monotonous. The conventional that makes teacher as the center of class and the students are passive. The challenge of the conventional method in curriculum 2013 is the students find difficulty in answering mathematics tasks. This paper is aimed to provide the understanding of mathematics concepts and to provide the understanding of creative problem solving (CPS) approach. So it can concluded that provide students' understanding in mathematics concepts and apply the creative problem solving (CPS) approach can improve students' understanding in mathematics concepts. So the students are able to answer every various task in mathematics significantly.

Key words : Understanding the concepts, Students mathematics concepts, Creative Problem Solving.

## A. PENDAHULUAN

Kurikulum 2013 adalah kurikulum baru yang diterapkan oleh pemerintah untuk menggantikan kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP). Dalam kurikulum 2013, siswalah yang menjadi lebih aktif, kreatif sedangkan guru hanya sebagai motivator dan fasilitator. Untuk menciptakan pembelajaran yang efektif agar siswa menjadi lebih aktif dan kreatif guru memerlukan metode atau pendekatan dalam mengajar. Metode Mengajar, merupakan cara yang dilakukan oleh seorang pendidik atau seorang guru kepada peserta didik pada saat

mengajar. Dan metode yang digunakan guru adalah metode konvensional. Metode konvensional merupakan metode yang tradisional.

Pada kenyataannya, metode konvensional yang diterapkan dalam proses pembelajaran matematika lebih berpusat pada guru. Guru memberi berceramah, memberi contoh dan memberikan latihan atau soal. Sehingga dalam pengerjaan latihan atau soal siswa cenderung menirukan, mencontohi atau mencontek dari contoh yang dijelaskan oleh guru. Ketika ada soal yang agak berbeda siswa kesulitan untuk menyelesaikan soal tersebut. Inilah kelemahan metode konvensional pada kurikulum 2013 (K13) siswa mengalami dampak penurunan dalam penyelesaian soal matematika. Gejala yang ditemukan ialah siswa menjadi bingung, bosan, dan tidak mau tahu/acuh dalam pembelajaran matematika.

Disinilah pentingnya peran penanaman pemahaman konsep pada siswa. Pemahaman konsep ialah proses memahami, mempelajari dan mengembangkan ide yang abstrak sehingga dapat menjelaskan sesuatu yang dipahami secara logis, sistematis, koheren dan benar. Peneliti menyadari bahwa, memberikan atau menanamkan konsep pada siswa juga perlu didukung dengan metode mengajar. Dalam meningkatkan pemahaman konsep pada pelajaran matematika, peneliti memilih metode mengajar yaitu metode pemecahan masalah atau *creative problem solving* (CPS). Metode pemecahan masalah atau *creative problem solving* (CPS) adalah suatu model pembelajaran yang melakukan pemusatan pada pengajaran dan keterampilan pemecahan masalah, yang diikuti dengan penguatan ketrampilan. Ketika dihadapkan dengan suatu pertanyaan, siswa dapat melakukan keterampilan memecahkan masalah untuk memilih dan mengembangkan tanggapannya. Menurut Pepkin (dalam Laras Estu, 2014:184) tidak hanya dengan cara menghafal tanpa dipikir, keterampilan memecahkan masalah memperluas proses berpikir, diharapkan siswa menjadi lebih mampu dan kreatif dalam menyelesaikan berbagai soal matematika.

## **B. PEMBAHASAN**

### **1) Pemahaman Konsep**

Pemahaman konsep terdiri dari dua kata, yaitu pemahaman dan konsep. Pemahaman berasal dari kata paham yang artinya (1) pengertian; pengetahuan yang banyak, (2) pendapat, pikiran, (3) aliran; pandangan, (4) mengerti benar (akan); tahu benar (akan); (5) pandai dan mengerti benar, (Poerwadarminta, Pusat Bahasa Depdiknas, 2009: 821). Sedangkan menurut Zahorik (dalam Rosalin 2008: 28) pemahaman pengetahuan (*understanding knowlegde*), artinya “pengetahuan yang diperoleh bukan untuk dihapal, melainkan untuk diyakini dan dipahami, dengan cara (1) menyusun konsep sementara; (2) melakukan sharing kepada orang lain agar mendapat tanggapan; (3) merevisi konsep dari tanggapan tersebut dan kemudian dikembangkan”.

### **2) Pemahaman Konsep Matematika**

Depdiknas menyatakan bahwa, “pemahaman konsep merupakan salah satu kecakapan atau kemahiran matematika yang diharapkan dapat tercapai dalam belajar matematika yaitu dengan menunjukkan pemahaman konsep matematika yang dipelajarinya, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah”. (dalam Kesumawati, 2008: 3).

### **3) Pentingnya Pemahaman Konsep dalam Pelajaran Matematika**

Dalam proses pembelajaran matematika, pemahaman konsep merupakan bagian yang sangat penting. Pemahaman konsep matematik merupakan landasan penting untuk berpikir dalam menyelesaikan permasalahan matematika maupun

permasalahan sehari-hari. Menurut Schoenfeld (1992) berpikir secara matematik berarti (1) mengembangkan suatu pandangan matematik, menilai proses dari matematisasi dan abstraksi, dan memiliki kesenangan untuk menerapkannya, (2) mengembangkan kompetensi, dan menggunakannya dalam dalam pemahaman matematik. Implikasinya adalah bagaimana seharusnya guru merancang pembelajaran dengan baik, pembelajaran dengan karakteristik yang bagaimana sehingga mampu membantu siswa membangun pemahamannya secara bermakna.

1. Pemahaman konsep merupakan kompetensi yang ditunjukkan siswa dalam memahami konsep dan dalam prosedur (algoritma) secara luwes, akurat, efisien dan tepat. Adapun indikator pemahaman konsep menurut Kurikulum 2006, yaitu : Menyatakan ulang sebuah konsep
2. Mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya) .
3. Memberikan contoh dan non-contoh dari konsep
4. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis
5. Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep
6. Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu
7. Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

#### 4) Creative Problem Solving

Model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) adalah suatu model pembelajaran yang melakukan pemusatan pada pengajaran dan keterampilan pemecahan masalah, yang diikuti dengan penguatan keterampilan. Ketika dihadapkan dengan suatu pertanyaan, siswa dapat melakukan keterampilan memecahkan masalah (*problem solving*) untuk memilih dan mengembangkan tanggapannya. Tidak hanya dengan cara menghafal tanpa dipikir, keterampilan memecahkan masalah memperluas proses berpikir.

Sri wardhani mengatakan (dalam Laras Estu, 2014:185) Pada pemahaman konsep siswa, terdapat beberapa indikator yang diamati. Indikator yang menunjukkan pemahaman konsep antara lain (1) menyatakan ulang sebuah konsep adalah kemampuan siswa untuk mengungkapkan kembali apa yang telah dikomunikasikan kepadanya. Contohnya adalah pada saat siswa belajar maka siswa mampu menyatakan ulang maksud dari pelajaran tersebut. (2) Mengklasifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya) adalah kemampuan siswa mengelompokkan suatu objek menurut jenisnya berdasarkan sifat-sifat yang terdapat dalam materi. Contohnya adalah siswa belajar suatu materi dimana siswa dapat mengelompokkan suatu objek dari materi tersebut sesuai sifat-sifat yang ada pada konsep. (3) Mencari contoh dan bukan contoh dari konsep adalah kemampuan siswa untuk dapat membedakan contoh dan bukan contoh dari suatu materi. Contohnya adalah siswa dapat mengerti contoh yang benar dari suatu materi dan dapat mengerti yang mana contoh yang tidak benar. (4) Menunjukkan syarat perlu atau syarat cukup dari sebuah konsep adalah kemampuan siswa mengkaji mana syarat perlu dan mana syarat cukup yang terkait dalam suatu konsep materi. Contohnya adalah siswa dapat memahami suatu materi dengan syarat-syarat yang harus diperlukan/mutlak dan yang tidak diperlukan harus dihilangkan.

#### 5) Kerangka Berpikir

Dalam pembelajaran matematika dengan metode konvensional membuat siswa menjadi bosan, tidak mau tahu, dan lebih kepada hafalan saja, ketika diberi soal yang agak berbeda siswa tidak bisa menyelesaikan soal matematika tersebut. Sehingga sangat penting menanamkan pemahaman konsep didukung dengan diterapkannya metode *creative problem solving* dan memberikan pemahaman konsep.

Pemahaman konsep adalah proses memahami, mempelajari dan mengembangkan ide yang abstrak sehingga dapat menjelaskan sesuatu yang dipahami secara logis, sistematis, koheren dan benar. Pemahaman konsep matematik merupakan bagian yang sangat penting dalam proses pembelajaran matematika. Pemahaman konsep matematik juga merupakan landasan penting untuk menyelesaikan persoalan-persoalan matematika maupun persoalan-persoalan dalam kehidupan sehari-hari. *Creative problem solving* model pembelajaran yang melakukan pemusatan pada pengajaran dan keterampilan pemecahan masalah, yang diikuti dengan penguatan keterampilan.

Jadi, dari uraian diatas dapat diperkirakan siswa akan lebih mampu menyelesaikan berbagai soal dalam pelajaran matematika dan dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa pada mata pelajaran matematika secara signifikan.

### C. PENUTUP

Dalam kegiatan pembelajaran, guru perlu menerapkan metode mengajar untuk menciptakan proses pembelajaran yang lebih efektif. Metode Mengajar, merupakan cara yang dilakukan oleh seorang pendidik atau seorang guru kepada peserta didik pada saat mengajar. Namun, guru sering menerapkan metode yang membuat situasi pembelajaran monoton. Malas, bosan, ngantuk dan acuh tak acuh merupakan gejala dari dampak penurunan menyelesaikan soal, khususnya dalam menyelesaikan soal-soal dalam matematika.

Disinilah pentingnya peran penanaman pemahaman konsep pada siswa. Pemahaman konsep ialah proses memahami, mempelajari dan mengembangkan ide yang abstrak sehingga dapat menjelaskan sesuatu yang dipahami secara logis, sistematis, koheren dan benar. Dan didukung dengan menerapkan pendekatan *creative problem solving* (CPS). Metode pemecahan masalah atau *creative problem solving* (CPS) adalah suatu model pembelajaran yang melakukan pemusatan pada pengajaran dan keterampilan pemecahan masalah, yang diikuti dengan penguatan keterampilan.

Dari penjelasan diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa pentingnya menanamkan pemahaman konsep pada siswa dalam pelajaran matematika dan didukung dengan menerapkan *metode creative problem solving*, dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa dalam pelajaran matematika, sehingga siswa menjadi lebih mampu menyelesaikan berbagai soal dalam matematika secara signifikan.

### DAFTAR PUSTAKA

- Azwar, Saifuddin, 1997. *Metode Penelitian*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar Offset.
- Ningsih. 2013. *Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Mahasiswa Pada Mata Kuliah Metode Numerik Dengan pendekatan Creative ProblemSolving*.
- Kesumawati, Nila. 2008. *Pemahaman Konsep Matematik dalam Pembelajaran Matematika*. Halaman 2: 233-234.
- Laras Estu Saputri dan A. A. Sujadi. 2014. *Upaya Meningkatkan Keaktifan Dan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Melalui Creative Problem Solving Siswa Kelas Xi-Ipa1 SMA Negeri I Imogiri*. Vol 2 No 2. Halaman 184; 185.
- Schoenfeld, A.1992. *Hand Book of Researh on Mathematics Teaching and Learning*, Mc Millan Co.New York.