

**UPAYA MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP DAN CARA
BERPIKIR KRITIS SISWA MELALUI METODE *CONTEXTUAL
TEACHING AND LEARNING* (CTL) PADA SISWA SMP
(PTK Pembelajaran Matematika Kelas VII A
di SMP Muhammadiyah 8 Surakarta Pokok Bahasan Bilangan Pecahan)**

Skripsi

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
guna mencapai derajat sarjana S-1
Jurusan Pendidikan Matematika



Disusun Oleh :

RISTIANTO ANNA MATHOPANI

A 410 050 210

**JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2009

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan teknologi yang semakin pesat sangat berpengaruh dalam dunia pendidikan. Dengan berkembangnya teknologi ini mengakibatkan berkembangnya ilmu pengetahuan yang memiliki dampak positif maupun negatif. Perkembangan teknologi ini dimulai dari negara maju, sehingga sebagai negara berkembang perlu mensejajarkan diri.

Dengan perkembangan teknologi ini pemerintah perlu meningkatkan pembangunan di bidang pendidikan yang dilihat dari segi kualitas maupun kuantitas. Peningkatan kualitas ini dilakukan dengan peningkatan sarana dan prasarana, peningkatan tenaga profesionalisme, tenaga pendidik, dan peningkatan mutu anak didik. Dalam meningkatkan mutu pendidikan, penguasaan materi merupakan salah satu unsur penting yang harus diperhatikan guru dan siswa. Pendidikan merupakan proses untuk membantu manusia dalam mengembangkan dirinya dan untuk meningkatkan harkat dan martabat manusia, sehingga manusia mampu untuk menghadapi setiap perubahan yang terjadi, menuju arah yang lebih baik.

Sedangkan rendahnya mutu pendidikan di Indonesia dapat dilihat dari gaya guru mengajar. Pada umumnya pola pembelajaran di SMP cenderung "*text book oriented*" dan tidak berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa. Cara pembelajaran konsep cenderung abstrak dan menggunakan metode

ceramah sehingga konsep-konsep yang ada sulit dipahami oleh siswa. Selain itu pada umumnya guru mengajar dengan tidak memperhatikan kemampuan berpikir siswa sehingga ada beberapa siswa yang kurang dapat memahami konsep-konsep materi yang diajarkan.

Pemecahan masalah menurut Nurhadi (2004 : 206) meliputi beberapa tahap yaitu memahami soal, memilih pendekatan atau strategi pemecahan, menyelesaikan metode dan menafsirkan solusi. Langkah-langkah dalam pemecahan masalah di atas dapat melatih cara untuk memahami konsep materi dan berpikir kritis dalam menarik kesimpulan yang merupakan salah satu tujuan pembelajaran Matematika. Dengan belajar Matematika dapat mengembangkan kemampuan memahami konsep, berpikir kritis, sistematis, logis, kreatif dan bekerja sama yang efektif. Jadi belajar Matematika dapat memecahkan masalah Matematika dalam menyelesaikan soal yang pada akhirnya dapat melatih/ mengembangkan kemampuan untuk memahami konsep dan kemampuan berpikir kritis siswa.

Di kalangan pendidik sendiri masih ada yang kebingungan menerapkan cara belajar yang efektif dan mudah diterima siswa. Untuk meningkatkan kemampuan memahami konsep dan berpikir kritis siswa tersebut perlu adanya kerjasama antara guru Matematika dan peneliti yaitu dengan menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Proses PTK ini memberikan kesempatan kepada peneliti dan guru untuk selalu memikirkan kebutuhan perbaikan dalam pembelajaran Matematika dan kegunaan

perubahan yang menuju perbaikan yang menelaah manfaat dan dampaknya bagi siswa.

Metode pembelajaran matematika yang sesuai dengan masalah ini adalah metode pembelajaran kontekstual. Metode *Contextual Teaching and Learning (CTL)* merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat.

Dalam kelas kontekstual, guru mengajar dengan melibatkan siswa di dalam kegiatan-kegiatan penting yang membawa pelajaran-pelajaran akademik kedalam kehidupan, menghubungkan tugas sekolah dengan persoalan dan masalah-masalah nyata, mendorong para siswa untuk menerapkan pemikiran kritis dan kreatif di dalam kehidupan sehari-harinya, mengutamakan kerjasama dan memelihara setiap anggota kelas dalam menghasilkan kesuksesan siswa dan membantu setiap anggota kelas untuk berkembang. Para guru CTL adalah sekaligus sebagai konsultan penelitian, pengawas proyek, penuntun dalam pemahaman konsep dan pemikiran kritis siswa, perantara antara masyarakat bisnis dan para siswa, dan ahli dibidang pelajaran mereka. Sifat dasar CTL menuntut para guru untuk menasehati, mendedikasikan diri bagi setiap siswanya. Para guru CTL memelihara usaha-usaha pribadi tiap siswa untuk berkembang menjadi pribadi yang utuh (Elaine B. Johnson, 2007).

Sistem pengajaran dan pembelajaran kontekstual adalah tentang pencapaian intelektual dan pemahaman yang berasal dari partisipasi aktif merasakan pengalaman-pengalaman yang bermakna, pengalaman yang memperkuat hubungan antara sel-sel otak yang sudah ada dan membentuk hubungan syaraf baru. Untuk membantu siswa mengembangkan potensi intelektual dan pemahaman mereka, CTL mengajarkan langkah-langkah yang dapat digunakan dalam pemahaman konsep dan berpikir kritis serta memberikan kesempatan untuk menggunakan keahlian berpikir dalam tingkatan yang lebih tinggi dalam dunia nyata. Dengan menggunakan keahlian memahami dan berpikir dalam tingkatan yang lebih tinggi dalam konteks yang benar mengajarkan kepada siswa untuk dapat lebih memahami persoalan yang sedang dihadapi dan mengajarkan kebiasaan berpikir lebih mendalam, kebiasaan menjalani hidup dengan pendekatan yang cerdas, seimbang, dan dapat dipertanggungjawabkan (Sizer, 1992 dalam Johnson, 2007).

Dengan konsep kontekstual ini, disusun metode pembelajaran matematika khususnya di tingkat SMP dengan harapan bahwa pembelajaran akan lebih bermakna dan mampu mengembangkan kemampuan siswa dalam memahami konsep dan berpikir kritis.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dapat diidentifikasi beberapa masalah, sebagai berikut:

1. Guru masih jarang menerapkan cara belajar yang efektif dan mudah diterima siswa.
2. Kurangnya pemahaman dan kemampuan berpikir siswa dalam matematika terjadi karena dalam pembelajaran konsep guru cenderung abstrak dan menggunakan metode ceramah sehingga konsep-konsep akademik sulit dipahami oleh siswa. Selain itu pada umumnya guru mengajar dengan tidak memperhatikan kemampuan berpikir siswa sehingga ada beberapa siswa yang kurang dapat memahami konsep-konsep materi yang diajarkan.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, agar penelitian ini lebih terarah dan diharapkan masalah yang dikaji lebih mendalam, perlu adanya pembatasan masalah yang akan diteliti.

Adapun pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Metode pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Contextual Teaching and Learning*.
2. Materi matematika yang disajikan dengan metode kontekstual dibatasi pada pokok bahasan bilangan pecahan.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas maka permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pembelajaran Matematika dengan metode *Contextual Teaching and Learning*?
2. Adakah peningkatan kemampuan siswa dalam memahami konsep dan cara berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah matematika melalui metode *Contextual Teaching and Learning*?

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini secara umum bertujuan mendiskripsikan penerapan metode pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* dalam pembelajaran Matematika pada siswa SMP kelas VII guna meningkatkan kemampuan pemahaman konsep dan cara berpikir kritis siswa.

F. Manfaat Penelitian

Sebagai Penelitian Tindakan Kelas, penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat terhadap pembelajaran Matematika, disamping itu juga kepada peneliti untuk dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep dan cara berpikir kritis siswa dalam pembelajaran Matematika SMP.

1. Manfaat Teoritis

Secara umum penelitian ini diharapkan secara teoritis memberikan sumbangan dalam pembelajaran matematika, terutama pada

pengembangan pemahaman konsep dan cara berpikir kritis siswa melalui metode pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*.

Secara khusus penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam strategi pembelajaran Matematika yaitu berupa pergeseran paradigma belajar yang pada awalnya “*text book oriented*” menuju pembelajaran bermakna yang sesuai dengan tuntutan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi guru, penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran Matematika untuk mengembangkan kemampuan pemahaman konsep dan cara berpikir kritis siswa di kelas.
- b. Bagi sekolah, penelitian ini diharapkan dapat memberi informasi dan masukan dalam penggunaan metode pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* yang digunakan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah, khususnya pembelajaran Matematika.
- c. Bagi siswa, proses pembelajaran ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami konsep dan menganalisis masalah secara kritis dalam menyelesaikan soal-soal matematika melalui metode pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*.
- d. Bagi peneliti, penelitian ini untuk mengetahui keefektifan metode pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* sehingga mampu meningkatkan kemampuan pemahaman konsep dan cara berpikir kritis

siswa. Selain itu sebagai pengalaman menulis karya ilmiah dan melaksanakan penelitian dalam pendidikan Matematika sehingga dapat menambah cakrawala pengetahuan peneliti.

- e. Bagi peneliti selanjutnya, penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai perbandingan atau referensi untuk penelitian yang relevan.