

**EKSPERIMEN PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN
PENDEKATAN *CREATIVE PROBLEM SOLVING* (CPS) DAN
REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME)
DI SMP N 3 GODONG**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan

Guna Mencapai Derajat Sarjana S-1

Pendidikan Matematika



Diajukan oleh :

IKA FITRIYANI

A 410 050 245

**JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2009**

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dewasa ini yang masih menjadi pembicaraan hangat dalam masalah mutu pendidikan adalah prestasi belajar siswa dalam suatu bidang ilmu tertentu. Menyadari hal tersebut, maka pemerintah bersama para ahli pendidikan berusaha untuk lebih meningkatkan mutu pendidikan. Upaya pembaruan pendidikan telah banyak dilakukan oleh pemerintah, diantaranya melalui seminar, lokakarya dan pelatihan-pelatihan dalam hal pematapan materi pelajaran serta pendekatan pembelajaran untuk bidang studi tertentu misalnya IPA, Matematika dan lain-lain. Sudah banyak usaha yang dilakukan oleh pemerintah untuk meningkatkan kualitas pendidikan Indonesia, khususnya pendidikan Matematika di sekolah, namun belum menampakkan hasil yang memuaskan, baik ditinjau dari proses pembelajarannya maupun dari hasil prestasi belajar siswanya.

Dari beberapa mata pelajaran yang disajikan di sekolah, matematika adalah salah satu mata pelajaran yang menjadi kebutuhan system dalam melatih penalarannya. Melalui pengajaran matematika diharapkan akan menambah kemampuan, mengembangkan keterampilan dan aplikasinya. Selain itu, matematika adalah sarana berpikir dalam menentukan dan mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi, bahkan matematika merupakan pendekatan berpikir logis, sistematis dan konsisten. Oleh

karenanya semua masalah kehidupan yang membutuhkan pemecahan secara cermat dan teliti harus merujuk pada matematika.

Namun dibalik semua itu, yang terjadi selama ini adalah masih banyak siswa yang menganggap bahwa matematika tidaklah lebih dari sekedar berhitung dan bermain dengan rumus dan angka-angka. Saat ini banyak siswa yang hanya menerima begitu saja pengajaran matematika di sekolah, tanpa mempertanyakan mengapa dan untuk apa matematika harus diajarkan. Tidak jarang muncul keluhan bahwa matematika cuma bikin pusing siswa dan dianggap sebagai momok yang menakutkan bagi siswa. Begitu beratnya gelar yang disandang matematika yang membuat kekhawatiran pada prestasi belajar matematika siswa. Sementara itu kebanyakan guru dalam mengajar masih kurang memperhatikan kemampuan berpikir siswa, atau dengan kata lain tidak melakukan pengajaran bermakna, pendekatan yang digunakan kurang bervariasi, dan sebagai akibatnya motivasi belajar siswa menjadi sulit ditumbuhkan dan pola belajar cenderung menghafal dan mekanistik.

Berkaitan dengan proses pembelajaran, paradigma mengajar di Indonesia mempunyai ciri-ciri antara lain guru aktif sedangkan peserta didik pasif, pembelajaran berpusat pada guru, guru mentransfer pengetahuan ke pikiran siswa, pemahaman peserta didik cenderung bersifat instrumental, peserta didik diam secara fisik dan penuh konsentrasi memperhatikan apa yang diajarkan oleh guru. Kondisi ini melahirkan anggapan bagi peserta didik bahwa belajar matematika tidak lebih dari sekedar mengingat kemudian

melupakan fakta dan konsep. Pembelajaran matematika selama ini lebih diinspirasi oleh sebuah pandangan absolut. Pandangan absolut memandang matematika sebagai produk atau sesuatu yang siap pakai. Peserta didik diperlakukan sebagai objek belajar sehingga guru lebih banyak "mencekoki" peserta didik dengan konsep-konsep atau prosedur-prosedur matematika. Ditambah lagi dengan penggunaan pendekatan pembelajaran yang cenderung membuat siswa pasif dalam proses belajar-mengajar, yang membuat siswa merasa bosan sehingga tidak tertarik lagi untuk mengikuti pelajaran tersebut, terlebih lagi pelajaran matematika yang berkaitan dengan konsep-konsep abstrak, sehingga pemahamannya membutuhkan daya nalar yang tinggi. Oleh karena itu dibutuhkan ketekunan, keuletan, perhatian dan motivasi yang tinggi untuk memahami materi pelajaran matematika.

Tujuan pembelajaran matematika saat ini adalah agar siswa mampu memecahkan masalah (*problem solving*) yang dihadapi dengan berdasarkan pada penalaran dan kajian ilmiahnya. Pemecahan masalah merupakan usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan guna mencapai suatu tujuan yang tidak segera dapat dicapai. Oleh karena itu pemecahan masalah merupakan suatu tingkat aktivitas intelektual yang tinggi. Jenis belajar ini merupakan suatu proses psikologi yang tidak hanya melibatkan aplikasi dalil-dalil atau teorema-teorema yang dipelajari.

Kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah perlu ditingkatkan yakni kemampuan untuk mengembangkan teknik dan strategi pemecahan masalah serta kemampuan untuk mensintesis masalah. Oleh

karena itu salah satu langkah yang bisa dilakukan oleh guru sebagai pembimbing peserta didik adalah memilih pendekatan pembelajaran yang tepat. Penggunaan pendekatan pembelajaran yang kurang tepat dapat menimbulkan kebosanan, kurang paham terhadap materi yang diajarkan, dan akhirnya dapat menurunkan motivasi peserta didik dalam belajar.

Realistic Mathematics Education (RME) adalah pendekatan pengajaran yang bertitik tolak dari hal-hal yang nyata bagi peserta didik, menekankan keterampilan “*proses of doing mathematics*”, berdiskusi dan berkolaborasi, berargumentasi dengan teman sekelas sehingga mereka dapat menemukan sendiri dan pada akhirnya menggunakan matematika tersebut untuk menyelesaikan masalah baik secara individu maupun kelompok. Dengan cara ini diharapkan siswa dapat menemukan sendiri bentuk penyelesaian suatu soal atau masalah yang diberikan kepada mereka. Jadi pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) dapat dipandang sebagai pendekatan pembelajaran yang dilaksanakan agar kompetensi dasar dapat dicapai dengan cepat melalui proses belajar mandiri dan informal.

Selain *Realistic Mathematics Education* (RME), alternatif model pembelajaran yang dapat digunakan adalah *Creative Problem Solving* (CPS). *Creative Problem Solving* (CPS) merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang melakukan pemusatan pada pengajaran dan keterampilan pemecahan masalah yang diikuti dengan penguatan ketrampilan. Dengan pendekatan ini diharapkan ketika peserta didik dihadapkan dengan suatu masalah, mereka

dapat melakukan keterampilan memecahkan masalah untuk memilih dan mengembangkan tanggapannya. Hal tersebut dapat dilakukan tidak hanya dengan cara menghafal tanpa dipikir, akan tetapi keterampilan memecahkan masalah juga dapat memperluas proses berpikir.

Berdasarkan pemikiran tersebut, maka penulis mencoba melakukan penelitian dengan judul : “Eksperimen Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan *Creative Problem Solving (CPS)* Dan *Realistic Mathematics Education (RME)*”.

B. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang yang telah dikemukakan diatas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Kurang tepatnya seorang guru dalam memilih dan menggunakan pendekatan pembelajaran dalam menyampaikan suatu pokok bahasan tertentu kemungkinan akan mempengaruhi prestasi belajar siswa.
2. Ada kemungkinan terjadi perbedaan prestasi belajar antara siswa yang mendapat pengajaran dengan pendekatan CPS dengan siswa yang mendapat pengajaran dengan pendekatan RME.
3. Ada kemungkinan pengajaran matematika dengan pendekatan CPS merupakan salah satu upaya peningkatan kualitas pembelajaran.

C. Pembatasan Masalah

Agar diperoleh pengertian yang sama tentang istilah dalam penelitian ini dan tidak menimbulkan interpretasi yang berbeda dari pembaca maka perlu adanya batasan istilah. Adapun batasan istilah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pendekatan pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan CPS untuk kelas eksperimen dan pendekatan RME untuk kelas kontrol.
2. Pada pengajaran dengan pendekatan CPS peneliti lebih banyak menggunakan latihan soal untuk mengurangi tingkat kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal matematika.
3. Penelitian dilaksanakan terhadap siswa kelas VII SMP

D. Perumusan Masalah

Perumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah terdapat perbedaan prestasi belajar matematika antara siswa yang diberi pengajaran menggunakan pendekatan CPS dengan siswa yang diberi pengajaran menggunakan pendekatan RME?
2. Apakah prestasi belajar matematika siswa yang diberi pengajaran dengan menggunakan pendekatan CPS lebih baik bila dibandingkan dengan siswa yang diberi pengajaran menggunakan pendekatan RME?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Tujuan umum:

Penelitian ini secara umum bertujuan untuk mendeskripsikan serta melihat kebenaran kontribusi proses pembelajaran dengan model pembelajaran *creative problem solving* (CPS) dan *realistic mathematics education* (RME) yang diterapkan dalam pengajaran Matematika pada siswa SLTP kelas VII guna meningkatkan kualitas proses pembelajaran serta untuk merangsang keberanian dan konsentrasi siswa dalam proses pembelajaran baik secara individu maupun kelompok.

2. Tujuan khusus:

- a. Untuk mengetahui perbedaan prestasi belajar matematika antara siswa yang diberi pengajaran menggunakan pendekatan CPS dengan siswa yang diberi pengajaran menggunakan pendekatan RME.
- b. Untuk mengetahui prestasi belajar matematika siswa yang diberi pengajaran dengan menggunakan pendekatan CPS lebih baik bila dibandingkan dengan siswa yang diberi pengajaran menggunakan pendekatan RME.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis:

Secara umum hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberi masukan kepada pembelajaran matematika utamanya dalam meningkatkan prestasi belajar matematika siswa serta Memberikan kontribusi kepada pendekatan pembelajaran Matematika yang pada awalnya hanya mementingkan hasil belajar menuju pembelajaran yang selain terfokus pada peningkatan hasil belajar juga kebermaknaan proses belajar.

2. Manfaat Praktis:

- a. Bagi guru, Memberikan informasi dan masukan dalam usaha meningkatkan prestasi belajar siswa serta membuka wawasan guru akan keberagaman pendekatan pembelajaran.
- b. Bagi siswa, Menarik minat belajar, keberanian dan konsentrasi siswa terhadap matematika. Disisi lain siswa belajar untuk bekerjasama, mengemban tanggung jawab serta memiliki kesempatan yang sama untuk terlibat dalam proses pembelajaran.
- c. Bagi sekolah, penggunaan pendekatan pembelajaran CPS dan RME dapat meningkatkan pembelajaran di sekolah.
- d. Bagi peneliti, Menambah pengetahuan dan pengalaman dalam pembelajaran matematika yang menggunakan pendekatan pembelajaran CPS dan RME.
- e. Bagi peneliti selanjutnya, Diharapkan penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai perbandingan ataupun referensi bagi penelitian yang relevan.

G. Sistematika Penulisan

Sistematika dalam penulisan skripsi ini adalah :

1. Bagian awal

Bagian ini memuat halaman judul, halaman pengesahan, halaman pernyataan, halaman motto, hal persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar lampiran dan abstraksi.

2. Bagian inti

BAB I : PENDAHULUAN

Dalam bab ini memuat latar belakang masalah, identifikasi masalah, pembatasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Dalam bab ini memuat tinjauan pustaka tentang teori pembelajaran matematika, pendekatan pembelajaran, *creative problem solving* (CPS) dalam matematika, *realistic mathematics education* (RME) dalam matematika, serta hipotesis.

BAB III : METODE PENELITIAN

Dalam bab ini memuat tentang jenis penelitian, tempat dan waktu penelitian, variabel penelitian, teknik pengumpulan data, teknik prasyarat analisis dan teknik analisa data.

BAB IV : HASIL PENELITIAN

Bab ini berisi deskripsi data, hasil uji coba test, pengujian prasyarat analisis hasil pengujian hipotesis, pembahasan hasil analisis.

BAB V : PENUTUP

Bab ini menjelaskan kesimpulan, implikasi dan saran.

3. Bagian akhir

Bagian akhir ini memuat daftar pustaka dan lampiran.