

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peranan penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia. Untuk menguasai dan menciptakan teknologi di masa depan diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini. Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari Sekolah Dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif serta kemampuan bekerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif.

Namun kasus yang banyak ditemukan di Sekolah Dasar biasanya banyak siswa yang kurang menyenangi dan sedikit minatnya terhadap mata pelajaran matematika. Walaupun tidak semua siswa membenci mata pelajaran matematika. Tetapi setelah siswa belajar matematika formal, matematika dianggap sebagai suatu hal yang sangat sulit dimengerti, akibatnya siswa tidak menyenangi bahkan benci terhadap pelajaran matematika. Seperti yang dikemukakan Rusfendi (dalam Maulana, 2001) “Matematika (ilmu pasti) bagi anak – anak pada umumnya merupakan pelajaran yang tidak disenangi, kalau bukan pelajaran yang paling dibenci”.

Matematika dibutuhkan untuk meningkatkan kemampuan dalam mengaplikasikan matematika untuk menghadapi tantangan hidup dalam memecahkan masalah. Namun demikian pendidikan di Indonesia khususnya pendidikan matematika dirasakan masih terdapat banyak masalah, sehingga kualitas pendidikan matematika masih rendah. Kenyataan yang ditemui dilapangan yaitu di SDN Bukanagara Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat tempat penulis melakukan penelitian, ternyata cukup banyak siswa yang menganggap pelajaran matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sulit dan membosankan. Hal itu disebabkan karena dalam menyampaikan materi, guru masih menggunakan cara-cara klasik yaitu menggunakan metode – metode lama, seperti ceramah dimana kegiatan guru lebih mendominasi (Teacher Centered) dibanding dengan siswa. Ketika mengajar guru juga lebih berpatokan pada buku paket perhalamannya. Hal ini membuat siswa kurang termotivasi, kurang minat dan kurang menyenangi pelajaran matematika, sehingga prestasi belajar matematika siswa rendah.

Kendala lain yang dihadapi oleh guru matematika maupun oleh siswa dalam proses pembelajaran matematika adalah sulitnya siswa memahami konsep matematika yang masih dirasakan terlalu abstrak dan kurang menarik serta kurangnya contoh yang diaplikasikan dalam kehidupan sehari – hari mereka. Oleh karena itu guru harus mengganti metode agar proses pembelajaran masuk kedalam tiga kategori yaitu *meaningfull*, *joyfull*, *end contecstual*. Sehingga pelajaran matematika terasa lebih hidup, bermakna dan menyenangkan.

Kasus di atas menggambarkan bahwa untuk meningkatkan kemampuan siswa kelas V SDN Bukanagara Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat guru harus lebih variatif lagi dalam memilih metode mengajar, tidak terpaku pada ceramah saja tetapi menggunakan metode yang bisa membuat siswa lebih aktif (Student Centered). Guru harus menggunakan metode pembelajaran yang bisa memotivasi siswa untuk belajar matematika. Salah satu faktor yang diduga dapat meningkatkan kemampuan siswa adalah dengan penerapan pendekatan pembelajaran di kelas. Dengan penerapan pendekatan pembelajaran yang tepat, pada setiap pokok bahasan tertentu akan meningkatkan kemampuan dan intelektual siswa.

Agar siswa bisa termotivasi, menyenangi mempelajari matematika dan mempunyai sikap positif terhadap matematika serta dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematikanya, maka diperlukan upaya untuk menciptakan suatu pembelajaran matematika yang menyenangkan siswa dalam belajar. Salah satu pendekatan yang memungkinkan untuk dilakukan adalah menggunakan pendekatan pemecahan masalah dengan metode diskusi kelompok.

Pendekatan pemecahan masalah merupakan fokus dalam pembelajaran matematika yang mencakup masalah tertutup dengan solusi tunggal, masalah terbuka dengan solusi tidak tunggal, dan masalah dengan berbagai cara penyelesaian. Pendekatan pemecahan masalah diharapkan dapat meningkatkan proses pembelajaran dan sikap siswa kelas V SDN Bukanagara Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat terhadap matematika

menjadi lebih baik lagi, juga dapat melatih kemampuan mengkomunikasikan gagasan–gagasan matematikanya.

Dengan demikian penulis berpandangan perlunya diadakan penelitian dengan memberikan alternatif penggunaan pendekatan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematika siswa kelas V SDN Bukanagara Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diungkapkan di atas, maka penulis mencoba melakukan penelitian dengan judul “Upaya Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Dengan Metode Diskusi Kelompok Pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas V SDN Bukanagara Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat”.

Masalah pada penelitian ini dijelaskan sebagai berikut :

1. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V SDN Bukanagara?
2. Bagaimana respon dan aktifitas siswa kelas V SDN Bukanagara terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan metode diskusi ?
3. Apakah kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V meningkat setelah mengikuti pembelajaran dengan metode diskusi?

C. Hipotesis Tindakan

Pendekatan pemecahan masalah dengan metode diskusi kelompok dapat meningkatkan kemampuan siswa kelas V SDN Bukanagara Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat dalam menyelesaikan soal matematika.

D. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan permasalahan yang telah dirumuskan, maka penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan menggunakan pendekatan pemecahan masalah.

Tujuan penelitian yang lebih lanjut sebagai berikut :

1. Mengetahui sejauh mana kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V SDN Bukanagara.
2. Mengetahui respon dan aktifitas siswa kelas V SDN Bukanagara terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan metode diskusi.
3. Mengetahui sejauh mana peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V setelah mengikuti pembelajaran dengan metode diskusi.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat hasil penelitian yaitu dapat memberikan sumbangan ilmiah terhadap berbagai pihak terutama:

1. Bagi guru, akan menciptakan suatu tehnik pembelajaran yang modern dalam meningkatkan kemampuan kreatif berpikir siswa terutama dalam bidang matematika serta menambah ilmu pengetahuan guru dalam menggunakan tehnik, metode, dan pendekatan dalam mengajar.

2. Bagi siswa, kegunaan penelitian ini sangat besar sekali pengaruhnya terhadap perkembangan siswa, baik untuk masa sekarang dan masa yang akan datang, dengan diterapkannya tehnik, metoda dan pendekatan ini, siswa mempunyai pengalaman yang menarik yaitu proses pembelajaran matematika yang menyenangkan.
3. Bagi Dinas Pendidikan, strategi belajar mengajar bermakna dengan pendekatan pembelajaran pemecahan masalah merupakan sumbangan pemikiran dalam rangka mencari alternatif strategi belajar yang digunakan untuk meningkatkan mutu pendidikan.

F. Definisi Operasional

1. Kemampuan Siswa

Hasil belajar yang diperlihatkan siswa setelah menyelesaikan pertanyaan-pertanyaan yang diberikan guru.

2. Kemampuan Pemecahan Masalah

Kemampuan pemecahan masalah dalam penelitian ini dapat diartikan sebagai kemampuan siswa untuk memecahkan masalah dengan mengembangkan keterampilan memahami masalah, membuat model matematika, menyelesaikan masalah, dan menafsirkan solusinya. Yang secara umum dapat diterapkan pada mata pelajaran matematika yang mempunyai karakteristik, yaitu: a) pada awal pembelajaran guru memberikan beberapa masalah untuk diselesaikan oleh siswa, b) guru memberikan motivasi kepada siswa untuk menyelesaikan masalah yang

telah diberikan, c) guru memantau dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan, d) guru membimbing siswa menyelesaikan masalah. Sedangkan tahapan-tahapan yang dilakukan untuk menyelesaikan suatu masalah yaitu: a) memahami persoalan, b) membuat rencana untuk menyelesaikan, c) menjalankan rencana yang telah dibuat dan, d) melihat atau mengecek kembali apa yang telah dilakukan (Polya dalam Ruseffendi,1989).

Dalam setiap kesempatan, pembelajaran matematika hendaknya dimulai dengan pengenalan masalah yang sesuai dengan situasi (contextual problem). Dengan mengajukan masalah kontekstual, peserta didik secara bertahap dibimbing untuk menguasai konsep matematika.

3. Metode diskusi

Diskusi adalah percakapan ilmiah yang responsif berisikan pertukaran pendapat yang dijalin dengan pertanyaan-pertanyaan problematik pemunculan ide-ide dan pengujian ide-ide ataupun pendapat dilakukan oleh beberapa orang yang tergabung dalam kelompok itu yang diarahkan untuk memperoleh pemecahan masalahnya dan untuk mencari kebenaran. Pengertian lain metode diskusi adalah suatu cara penyajian bahan pelajaran diman guru memberi kesempatan pada anak didik untuk mengadakan pembicaraan ilmiah guna mengumpulkan pendapat, membuat kesimpulan atau menyusun berbagai alternative pemecahan masalah. Guru harusnya memanfaatkan metode ini sebagai proses yang melibatkan dua individu atau lebih, berintegrasi secara verbal dan saling berhadapan dan

bertukar informasi, saling mempertahankan pendapat dan memecahkan sebuah masalah tertentu agar menjadi masalah bersama dan tanggung jawab bersama pula. Metode diskusi berfungsi untuk merangsang siswa berpikir kritis, kreatif dan demokrasi untuk memecahkan masalah dengan multistrategi dimana harus memerlukan wawasan untuk mampu mencari jalan terbaik. Dalam diskusi selalu ada suatu pokok yang akan dibicarakan. Dalam percakapan itu diharapkan para pembicara tidak menyimpang dari pokok pembicaraan. Dalam diskusi, semua anggota turut berpikir dan diperlukan disiplin yang ketat.

G. Desain dan Metode Penelitian

1. Desain Penelitian

Desain penelitian yang dilakukan diadaptasi dari model spiral menurut Kemmis dan Mc. Tagarrert (1998) yaitu model siklus yang dilakukan secara berulang – ulang dan berkelanjutan (siklus spiral) artinya semakin lama diharapkan semakin meningkat pencapaian hasilnya. Penelitian tindakan kelas model Kemmis dan Mc. Taggart ini merupakan pengembangan dari konsep dasar dalam berbagai model penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) yang diperkenalkan oleh Kurt Levin.

2. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif analitik dengan model tindakan kelas. Disebut deskriptif analitik

karena penelitian ini memusatkan diri pada pemecahan yang ada pada masa sekarang dari data – data yang dikumpulkan, disusun, dijelaskan dan kemudian dianalisis. Sedangkan pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Penelitian ini terdiri dari dua siklus tindakan, yang setiap siklusnya mengalami tahap perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi.

3. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang ditempuh untuk melaksanakan penelitian ini adalah :

a. Perencanaan

- 1) Permintaan izin penelitian di SD yang akan dilakukan penelitian.
- 2) Observasi. Kegiatan observasi dilakukan untuk mendapatkan gambaran awal tentang kegiatan belajar khususnya mata pelajaran matematika SD kelas V Bukanagara.
- 3) Melakukan telaah terhadap jadwal pelajaran yang ada yang menjadwalkan mata pelajaran matematika untuk melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan pemecahan masalah dalam upaya meningkatkan kemampuan penalaran dan komunikasi matematika siswa.
- 4) Melakukan telaah terhadap pokok bahasan mata pelajaran matematika dikelas V semester 2 yang akan diajukan sesuai dengan jadwal pelajaran yang berlaku.

- 5) Melakukan telaah terhadap kurikulum mata pelajaran matematika yang harus disampaikan pada semester 2. Dari hasil telaah terhadap tujuan, pembelajaran, isi materi dan buku sumber akan ditentukan strategi pembelajaran yang sesuai, dengan harapan dapat digunakan untuk membantu siswa dalam mempelajari materi matematika agar lebih meningkatkan hasil pembelajaran.
- 6) Menyusun silabus pembelajaran pertama (siklus 1) dengan satuan pengukuran menggunakan pendekatan pemecahan masalah, siklus satu ini terdiri dari dua tindakan.

- b. Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan penelitian dengan menggunakan pendekatan pemecahan masalah dalam mata pelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan dan komunikasi siswa, diupayakan berdasarkan tahap – tahap yang telah direncanakan dan dipersiapkan sebelumnya. Pada tahap pelaksanaan tindakan, dilakukan proses pembelajaran yang menggunakan pendekatan pemecahan masalah dengan waktu yang diberikan 8 jam pelajaran (4 X Pertemuan) dalam dua siklus yang meliputi materi satuan pengukuran (panjang) dengan menggunakan lembar Kerja Siswa (LKS) yang dikerjakan secara kelompok dan lembar evaluasi yang dikerjakan secara individu pada pembelajaran.

- c. Observasi

Selama pelaksanaan tindakan, guru menerapkan teknik pemantauan pada setiap tahapan penelitian dengan menggunakan alat format observasi yang telah direncanakan dan dirumuskan sebelumnya. Pada tahap ini, guru melakukan pengamatan terhadap siswa saat pembelajaran berlangsung.

d. Refleksi

Melalui pedoman pengamatan atau alat pengumpulan data yang telah dipersiapkan sebelumnya dalam kegiatan tindakan pelaksanaan ini, maka diperoleh temuan data dan informasi – informasi yang selanjutnya di refleksikan untuk diadakan penyempurnaan – penyempurnaan lebih lanjut.

4. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data tersebut adalah :

a. Observasi

Observasi adalah suatu cara untuk menangkap sikap/prilaku siswa dalam belajar matematika, sikap guru serta interaksi antara siswa dengan guru selama proses pembelajaran berlangsung. Observasi ini dilakukan oleh guru dan rekan yang meneliti. Hasil observasi ini diajukan dasar refleksi dan tindakan yang dilakukan.

b. Wawancara

Wawancara adalah salah satu cara mengumpulkan data yang sering digunakan jika kita ingin mengorek sesuatu yang belum bisa terungkap

dengan cara angket atau cara lainnya (Rusffendi, 2001: 109). Pedoman wawancara dan siswa yang diwawancarai ditentukan terlebih dahulu. Wawancara ini digunakan untuk mengetahui lebih lanjut terhadap data – data yang diperoleh melalui teknik pengumpulan data lainnya.

c. Jurnal Siswa

Jurnal siswa diberikan pada setiap akhir pembelajaran yang memuat pertanyaan mengenai apa yang telah siswa peroleh setelah pembelajaran berlangsung dan untuk memperoleh gambaran mengenai tanggapan siswa terhadap pembelajaran yang telah diterapkan di kelas.

d. Angket

Angket adalah sekumpulan pertanyaan atau pernyataan yang harus dilengkapi oleh responden dengan memilih jawaban atau menjawab pertanyaan melalui jawaban yang sudah disediakan atau melengkapi kalimat dengan cara mengisi (Rusffendi dalam rahayu , 2003: 31). Angket yang digunakan dalam penelitian ini disusun dengan skala Linkert. Skala sikap ini disusun dengan menggunakan empat item, yaitu SS (sangat setuju), S (setuju), STS (sangat tidak setuju), dan TS (tidak setuju). Skala sikap tersebut berisi 10 buah pernyataan yang digunakan untuk mengukur dan mengetahui sikap siswa terhadap pembelajaran matematika yang menggunakan pendekatan realistik, proses pembelajaran dan kesan siswa terhadap materi yang disampaikan dan faktor – faktor yang menyebabkan sulitnya siswa dalam mengkomunikasikan pendapatnya.

e. Lembar Kerja Siswa (LKS)

Lembar kerja siswa adalah lembar yang berisi soal – soal yang harus dipelajari oleh siswa. Lembar Kerja Siswa dapat digunakan untuk melihat hasil belajar siswa dan untuk mengidentifikasi penguasaan pembelajaran siswa terhadap pembelajaran matematika yang sedang dipelajarinya. Data dari LKS ini digunakan untuk dijadikan patokan dalam merancang dan melaksanakan tindakan pembelajaran berikutnya. Selain itu juga dapat digunakan untuk melihat perubahan hasil belajar siswa.

f. Hasil Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki individu atau kelompok (Arikunta, 2002: 127). Pemberian tes dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keragaman jawaban siswa dari soal – soal yang diberikan dan mengetahui sejauhmana tingkat penguasaan siswa dalam menyelesaikan soal – soal pemecahan masalah

5. Tahap Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan pada setiap aktifitas sesuai dengan petunjuk pelaksanaan penelitian tindakan kelas (Suyanto, 1996). Pada penelitian ini tahap pengumpulan data dilakukan pada saat :

- a. Pada tahap perencanaan awal yaitu pada saat observasi dan identifikasi awal masalah.

- b. Perencanaan, persiapan, pelaksanaan, analisis dan refleksi tindakan pembelajaran siklus I.
- c. Perencanaan, persiapan, pelaksanaan, analisis dan refleksi tindakan pembelajaran siklus II.
- d. Evaluasi terhadap pelaksanaan tindakan siklus I dan siklus II.
- e. Wawancara dengan siswa.
- f. Menganalisis peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika.
- g. Pengisian angket respon guru dan siswa.
- h. Pengisian jurnal siswa.

6. Analisis Data

Data – data dalam penelitian ini dikumpulkan kemudian diolah dan dianalisis. Pengolahan dan analisis data ini dilakukan selama berlangsungnya penelitian sejak awal sampai akhir pelaksanaan tindakan. Teknik analisis data yang digunakan yaitu bersifat kuantitatif dan kualitatif. Data yang bersifat kuantitatif diperoleh dari hasil respon siswa melalui observasi, angket, dan wawancara.

Soal atau permasalahan yang diberikan pada siswa merupakan soal pemecahan masalah. Dalam pemecahan masalah tersebut, kemampuan komunikasi matematik siswa yang akan diukur secara tertulis sesuai prosedur yang diajukan oleh polya, yaitu : “1) Pemecahan masalah, 2) Perencanaan pemecahan masalah, 3) Pelaksanaan penyelesaian masalah, 4) Peninjauan ulang dan pengecekan dan pengecekan jawaban” (Hamzah, 2003: 93).