

hBAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Salah satu masalah pendidikan di Indonesia adalah masih rendahnya mutu pendidikan. Mutu pendidikan dapat disimak dari hasil studi international dimana penguasaan peserta didik SLTP pada mata pelajaran IPA dan matematika berada pada tingkat 32 dan 34 dibawah Malaysia.(Jihad, 2008 : 151). Tentu ini merupakan tugas dan tantangan kita semua dalam menyiapkan generasi bangsa yang kompetitif dalam persaingan global, hal ini selaras dengan cita-cita bangsa untuk mencerdaskan kehidupan bangsa sebagaimana tercantum dalam pembukaan Undang-Undang Dasar 1945.

Banyak peserta didik yang ‘takut’ matematika, hal ini menjadi salah satu penyebab motivasi untuk belajar matematika sangat rendah. Pemikiran sempit yang selama ini menganggap bahwa matematika adalah ilmu yang hanya berhubungan dengan hafalan angka, membuat pusing kepala dan jenuh dalam mempelajarinya. Paradigma seperti ini harus segera kita ubah demi kemajuan pendidikan di negara tercinta ini. Orientasi pembelajaran matematika saat ini adalah upaya membangun persepsi positif dalam mempelajari matematika dikalangan peserta didik (Jihad, 2008 : 154). Untuk itu tugas guru harus mampu memberi gambaran yang rasional tentang manfaat matematika dengan pendekatan yang membuat peserta didik nyaman ditengah kesulitan peserta didik dalam mempelajari matematika.

Seperti yang tercantum dalam kurikulum matematika sekolah bahwa salah satu tujuan diberikannya matematika adalah peserta didik mampu menghadapi perubahan keadaan didunia yang selalu berkembang, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional, kritis, cermat, jujur, dan efektif. Untuk memenuhi tuntutan ini tentu tidak cukup kalau peserta didik hanya belajar melalui hapalan, latihan pengerjaan yang bersifat rutin, dengan pendekatan pembelajaran yang biasa saja. Dalam Permendiknas

nomor 22 Tahun 2006 disebutkan bahwa pendekatan 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. Dikbud (2007 : 23). Proses pembelajaran yang menerapkan pemecahan masalah matematika yang sifatnya tidak rutin, memungkinkan peserta didik memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan, keterampilan serta konsep matematika yang telah dimiliki.

Dua pendekatan dalam pembelajaran yang dapat digolongkan dalam metode inquiri adalah pemecahan masalah (problem solving) dan Investigasi. Kedua pendekatan ini mempunyai aktivitas yang sama pada peserta didik, yaitu aktivitas menemukan sesuatu, merumuskan hipotesa dan menemukan kesimpulan sendiri. Dalam pendekatan investigasi peserta didik dituntut lebih aktif dan kreatif dalam memaksimalkan potensinya untuk menyelesaikan masalah matematika. Dalam investigasi masalah yang diberikan belum terformulasikan dengan jelas sehingga memungkinkan penyelesaian yang relatif lebih luas dan lebih terbuka, untuk tingkat kesukaran yang lebih tinggi, yang biasanya disebut dengan istilah “open-ended”.

Peserta didik Sekolah Dasar berusia antara 6 atau 7 tahun, sampai 12 tahun atau 13 tahun, menurut Piaget dalam Heruman (2007 : 1), mereka pada operasional konkret. Kemampuan yang tampak pada fase ini adalah kemampuan dalam proses berfikir untuk mengoperasikan kaedah-kaedah logika. Di usia ini peserta didik sudah memiliki potensi untuk berpikir kritis, kreatif, dan produktif. Dalam mengembangkan kreativitas dan kompetensi peserta didik SD, maka guru harus menyajikan pembelajaran yang efektif. Peserta didik harus diberi kebebasan untuk mengembangkan kreativitasnya dalam menemukan ide-ide matematika sehingga memberikan hasil belajar yang lebih bermakna pada peserta didik. Menurut Heruman (2007 : 2), konsep pada kurikulum matematika SD dapat dibagi menjadi tiga kelompok besar, yaitu penanaman konsep dasar (penanaman konsep), pemahaman konsep, dan pembinaan keterampilan. Konsep yang terakhir bertujuan agar

peserta didik mampu menggunakan berbagai konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika. Salah satu cara dalam membina ketrampilan matematika peserta didik adalah dengan memberikan masalah-masalah tidak rutin yang cenderung bersifat terbuka. Salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat digunakan melatih peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematika yang sifatnya tidak rutin atau terbuka adalah dengan investigasi matematika

Pelaksanaan pembelajaran dengan pendekatan investigasi matematika masih sangat jarang dilakukan oleh guru, begitu juga di SDN Prambangan. Dari informasi yang diperoleh guru bidang studi matematika di sana diperoleh fakta bahwa pembelajaran matematika menggunakan investigasi matematika belum pernah diterapkan. Sementara untuk masalah-masalah matematika yang bersifat terbuka (*open-ended problem*) guru sudah memperkenalkannya kepada peserta didik. Hal ini melatih peserta didik untuk menentukan jawaban dengan cara mereka sendiri yang kemungkinan jawaban antar peserta didik berbeda-beda tetapi secara matematis benar, walaupun pada kenyataannya masalah-masalah matematika yang bersifat terbuka (*open-ended problem*) belum pernah diujikan dalam ujian nasional. Untuk meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah-masalah matematika terbuka (*open-ended problem*) di butuhkan pendekatan yang membuat peserta didik lebih kreatif dalam belajar.

Dari uraian diatas , maka peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul : “PENINGKATAN KEMAMPUAN PESERTA DIDIK DALAM MENYELESAIKAN *OPEN-ENDED PROBLEM* DENGAN PENDEKATAN INVESTIGASI”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apakah penerapan pembelajaran dengan pendekatan investigasi matematika dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan *open-ended problem* .
2. Bagaimana cara peserta didik dalam menyelesaikan *open-ended problem* setelah mendapat pembelajaran dengan pendekatan investigasi.

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui apakah penerapan pembelajaran dengan pendekatan investigasi matematika dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan *open-ended problem* .
2. Mengetahui bagaimana cara peserta didik dalam menyelesaikan *open-ended problem* setelah mendapat pembelajaran dengan pendekatan investigasi

D. Manfaat Penelitian

Dalam pelaksanaan penelitian diharapkan dapat memberikan manfaat bagi :

1. Guru

- a.* Meningkatkan pengetahuan pendekatan pembelajaran matematika yang menggunakan pendekatan investigasi
- b.* Memberikan masukan yang bermanfaat bagi tenaga pengajar tentang pendekatan pembelajaran matematika yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik.

2. Peserta didik

Meningkatkan kemampuan pemecahan *open-ended problem* bagi peserta didik dalam pembelajaran matematika

3. Peneliti

Menambah pengetahuan dan pengalaman tentang pendekatan pembelajaran matematika yang menggunakan investigasi.

E. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Pembahasan materi pelajaran pada materi pokok kesebangunan segi empat dan segitiga.
2. Penelitian hanya dilakukan pada peserta didik kelas V SDN Prambangan.
3. Kemampuan Penyelesaian *open-ended problem* hanya meliputi :
 - Menerapkan berbagai strategi untuk menyelesaikan berbagai masalah tidak rutin dalam matematika (*open-ended*)
 - Menjawab setiap pemberian tes dengan benar
4. Pelaksanaan wawancara hanya dilakukan pada beberapa peserta didik

F. Definisi Istilah

Sehubungan dengan luasnya permasalahan yang ada dan untuk menghindari kesalahan penafsiran, maka diberikan penegasan istilah sebagai berikut :

1. Pendekatan investigasi adalah cara yang ditempuh guru dalam pembelajaran dengan memberikan kesempatan pada peserta didik untuk melakukan penyelidikan terhadap masalah matematika sehingga mereka dapat menyusun pola atau keteraturan, menyusun dugaan dan membandingkan dengan hasil peserta didik lain kemudian membuat kesimpulan
2. *Open-Ended Problem* adalah masalah atau soal-soal matematika yang memiliki banyak alternatif jawaban yang benar
3. Peningkatan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan *open-ended problem* diinterpretasikan dari perbandingan hasil pre-test dan hasil post-test peserta didik.

G. Asumsi Penelitian

1. Situasi dan Kondisi peserta didik pada saat mengikuti Proses Pembelajaran dianggap sama
2. Tes kemampuan pemecahan *open-ended problem* dikerjakan dengan jujur dan sungguh – sungguh sehingga mencerminkan kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah matematika
3. Dalam mengerjakan soal – soal tes, semua peserta didik bekerja mandiri, dan berlaku jujur karena pada waktu tes diawasi oleh guru bidang studi yang bersangkutan dan peneliti