

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG MASALAH

Pendidikan merupakan sarana penting untuk mengembangkan ilmu pengetahuan. Salah satu ilmu yang harus dimiliki peserta didik untuk bisa mendukung perkembangan ilmu pengetahuan adalah ilmu matematika. Ruseffendi (2006: 94) menyatakan bahwa “Kita harus menyadari bahwa matematika itu penting sebagai alat bantu, sebagai ilmu, sebagai pembimbing pola berfikir, maupun sebagai bentuk sikap.

Karena pentingnya peranan matematika, peserta didik dituntut untuk mempunyai pengetahuan yang cukup dan mampu menggunakan matematika dalam memecahkan masalah-masalah yang erat kaitannya dengan kehidupan nyata.

Memecahkan suatu masalah merupakan kegiatan dasar yang sering terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Dalam menghadapi suatu masalah tersebut, tentu kita selalu mencari solusi terbaik untuk mencapai penyelesaian yang baik. Namun, apabila kita gagal dalam memecahkan masalah tersebut dengan suatu cara tertentu, maka kita akan mencari solusi lain yang lebih baik untuk menyelesaikan masalah tersebut. Pemecahan masalah diartikan oleh Polya (1973) sebagai usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan, mencapai tujuan yang tidak dengan segera dapat dicapai.

Masalah dalam matematika dapat dinyatakan dalam suatu soal cerita yang bahasanya mudah dipahami peserta didik namun butuh penyelesaian tepat untuk menyelesaikannya. Soal cerita yang diberikan pendidik hendaknya tidak memuat cara penyelesaian yang dapat langsung ditebak oleh peserta didik dan tidak terlalu berpegang teguh pada LKS maupun buku pegangannya. Soal cerita yang sesuai adalah soal matematika terbuka yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Soal matematika terbuka sangat dianjurkan untuk diberikan kepada peserta didik melalui pemecahan suatu masalah. Karena suatu masalah matematika terbuka menurut Suherman (2001: 113) adalah supaya peserta

didik tidak hanya memperoleh jawaban tetapi juga lebih menekankan pada cara bagaimana peserta didik menemukan suatu jawaban atau penyelesaian.

Berdasarkan wawancara dengan salah seorang peserta didik di SDN Siwalan, ternyata bentuk soal yang sering diberikan pendidik kurang bervariasi dan terlalu mengandalkan LKS serta buku pegangannya. Setelah mendengar hal tersebut dari salah seorang peserta didik, peneliti melakukan wawancara dengan seorang pendidik matematika di SDN Siwalan tentang pemberian soal masalah matematika terbuka, ternyata masih belum pernah seorang pendidik di sekolah tersebut memberikan soal matematika terbuka. Pendidik matematika di SDN Siwalan juga menyatakan bahwa, tidak jarang pula ketika peserta didik dihadapkan pada suatu soal cerita yang ada di LKS, beberapa diantara mereka hanya menuliskan cara penyelesaian saja tanpa menuliskan apa yang diketahui dan bahkan peserta didik jarang memeriksa atau melakukan pengecekan kembali terhadap jawaban yang diperolehnya. Padahal menurut G.Polya ada langkah-langkah dalam memecahkan atau menyelesaikan masalah matematika yaitu dengan memahami masalah, membuat rencana, menyelesaikan masalah, dan memeriksa kembali jawaban yang diperoleh.

Permasalahan-permasalahan yang terjadi di SDN Siwalan cukup membuktikan bahwa pembelajaran matematika yang diberikan belum mampu menghadirkan suasana belajar yang penuh dengan tantangan menarik bagi peserta didik karena terlalu tergantung pada LKS dan buku pegangan. Padahal dengan pembelajaran yang penuh dengan tantangan menarik secara tidak langsung akan melatih peserta didik untuk meningkatkan kemampuan dan keterampilan berfikir.

Karena pentingnya pemecahan masalah dalam matematika, pendidik juga seharusnya memperhatikan level kemampuan setiap peserta didik dalam memecahkan masalah matematika. Dengan begitu pendidik akan mampu memahami karakteristik setiap peserta didik di kelas tersebut, serta mampu merancang kegiatan pembelajaran yang memungkinkan setiap peserta didik memperoleh peluang yang sama untuk menunjukkan dan mengembangkan potensinya berdasarkan level kemampuannya. Akan tetapi level kemampuan

setiap peserta didik dalam memecahkan masalah matematika akan berbeda-beda. Hal ini merupakan suatu hal yang wajar, karena mengingat setiap individu tentu memiliki latar belakang dan pengalaman belajar yang berbeda-beda. Pendidik justru sebaiknya mengetahui perbedaan level kemampuan setiap peserta didiknya sebelum melangsungkan pembelajaran. Dengan begitu, pendidik dapat memilih metode dan model pembelajaran yang tepat atau lebih sesuai untuk menyampikan materi pada peserta didik. Oleh karena itu lah penulis akan melakukan penelitian dengan judul “Analisis Level Kemampuan Peserta Didik dalam Memecahkan Masalah Matematika Terbuka pada Materi Satuan Volume dan Debit Kelas VI SDN Siwalan”.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah ;

Bagaimana level kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah matematika terbuka pada materi satuan volume dan debit kelas VI SDN Siwalan?

1.3 TUJUAN PENELITIAN

Tujuan yang ingin dicapai penulis dalam penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan tentang level kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah matematika terbuka pada materi satuan volume dan debit kelas VI SDN Siwalan.

1.4 MANFAAT PENELETIAN

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut;

1. Sebagai informasi untuk pendidik Matematika yang ada di Sekolah Dasar Negeri Siwalan tentang level kemampuan setiap peserta didik di kelas VI.
2. Memberikan informasi tentang level kemampuan yang dominan pada peserta didik di kelas VI SDN Siwalan dalam memecahkan masalah matematika terbuka.

3. Sebagai acuan para pendidik atau calon pendidik matematika dalam merancang kegiatan pembelajaran yang tepat agar setiap peserta didik memperoleh peluang yang sama untuk menunjukkan dan mengembangkan potensinya berdasarkan level kemampuannya.
4. Peserta didik mengetahui tingkat kemampuan yang dimilikinya dalam menyelesaikan masalah matematika terbuka berkaitan dalam kehidupan sehari-hari.
5. Diharapkan dapat meningkatkan kreatifitas peserta didik, yang berimbas pada peningkatan penalaran matematika.

1.5 DEFINISI OPERASIONAL, ASUMSI, DAN KETERBATASAN

1.5.1 Definisi Operasional

- a. Matematika merupakan bahasa simbol; ilmu deduktif yang tidak menerima pembuktian secara induktif; ilmu tentang pola keteraturan, dan struktur yang terorganisasi, mulai dari unsur yang tidak didefinisikan ke unsur yang didefinisikan, dan akhirnya ke dalil.
- b. Masalah matematika terbuka artinya permasalahan dengan pemecahan berbagai cara (*flexibility*) dan solusinya juga bisa beragam (*multi jawab, fluency*).
- c. Pemecahan masalah matematika merupakan suatu usaha yang dilakukan untuk aktif, kreatif, berfikir logis, kritis dan berfikir tingkat tinggi dalam menyampaikan gagasannya sesuai dengan keterampilan yang telah dipelajari.
- d. Level kemampuan peserta didik adalah tingkat penguasaan peserta didik dalam menghubungkan pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya dengan permasalahan yang dihadapinya. Penentuan level kemampuan peserta didik berdasarkan adaptasi dari Zanzali dan Nam serta Departement Pendidikan Vermont.

1.5.2 Asumsi

Beberapa Asumsi yang dipakai dalam penelitaian ini adalah sebagai berikut:

- a. Peserta didik mampu memecahkan masalah matematika terbuka dengan sungguh-sungguh sehingga nantinya mencerminkan hasil dari kemampuan setiap peserta didik. Pada saat tes dilaksanakan, peneliti mengawasi dengan baik dan didampingi oleh seorang pendidik mitra.
- b. Setiap peserta didik menjawab pertanyaan wawancara sesuai dengan keadaan dan jawaban yang ada.

1.5.3 Keterbatasan

Pada penelitian ini peneliti memiliki batasan-batasan tertentu, antara lain;

- Penelitian ini terbatas pada masalah matematika terbuka yang berbentuk *open-ended*.
- Penelitian ini terbatas pada level kemampuan yang di adaptasi dari Zanzali dan Nam serta Departement Pendidikan Vermont.
- Penelitian ini terbatas pada pemecahan masalah berdasarkan langkah Polya.