

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dalam rangka meningkatkan sumberdaya manusia diperlukan adanya usaha pencerdasan serta menumbuh kembangkan kreatifitas, disiplin, beretos kerja, beriman dan bertaqwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa, melalui kegiatan pendidikan sebagaimana ditegaskan dalam Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional. Melalui sistem pendidikan, diharapkan Indonesia mampu menaikan daya saingnya di dunia internasional dengan sumber daya manusia yang dimiliki Indonesia. Hal ini sesuai dengan tujuan pendidikan nasional adalah pembangunan sumber daya manusia yang mempunyai peranan yang sangat penting bagi kesuksesan dan kesinambungan pembangunan nasional. Oleh sebab itu dalam hal ini perlu adanya perubahan yang memberi arah bahwa pendidikan merupakan pondasi dalam melakukan perubahan.

Bila pendidikan merupakan kehidupan, proses pembelajaran harus dapat membekali peserta didik dengan berbagai kecakapan hidup (*life skill atau life competency*) yang sesuai dengan lingkungan kehidupan dan kebutuhan peserta didik. “Pemecahan masalah secara reflektif sangat penting dalam proses pembelajaran yang dilakukan secara demokratis” (Djamarah, 2006). Salah satu cara untuk melakukan perubahan adalah melalui pembelajaran matematika.

Subarinah Sri (2006) menyatakan bahwa:

Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari struktur yang abstrak dan pola hubungan yang ada di dalamnya. Belajar matematika pada hakekatnya adalah belajar konsep, struktur konsep, dan mencari hubungan antar konsep dan strukturnya. Ruang lingkup pelajaran matematika meliputi bilangan, geometri dan pengukuran, serta pengolahan data. Ruang lingkup

pelajaran matematika itu semuanya merupakan konsep yang abstrak, sehingga guru harus mengetahui ciri khas matematika yang deduktif aksiomatis agar dapat membelajarkan matematika dengan tepat, mulai dari konsep yang sederhana sampai yang kompleks.

Salah satu kemampuan dalam matematika adalah kemampuan pemahaman konsep. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia pemahaman berasal dari kata paham yang mendapatkan imbuhan pe- dan -an yang mempunyai arti mengerti. Sedangkan konsep adalah ide atau pengertian yang diabstrakkan dari peristiwa konkret. Jadi pemahaman konsep adalah suatu kecakapan untuk mengonsep suatu peristiwa secara konkret. Kemampuan tersebut sangat diperlukan dalam pembelajaran matematika terutama dalam sub bab bilangan.

Kenyataan saat ini menunjukkan mutu pendidikan matematika di Indonesia cenderung tertinggal apabila dibandingkan dengan negara-negara lain di dunia. Hal ini terbukti dari hasil *Program for International Student Assessment (PISA)* tahun 2018 baru saja dirilis hasilnya. Studi ini menilai 600.000 anak dari 79 negara setiap tiga tahun sekali, studi ini membandingkan kemampuan matematika, membaca, dan kinerja sains. Untuk hasil matematika performa siswa-siswi Indonesia masih tergolong rendah, Indonesia berada di peringkat 7 dari bawah atau peringkat ke 73 dari 79 negara dengan skor rata-rata 379.

Kendala lain yang juga berpengaruh adalah teknik mengajar atau metode pembelajaran yang merupakan teknik penyajian pelajaran atau strategi pembelajaran, yakni cara-cara mengajar yang dipergunakan oleh guru atau instruktur, atau sebagai teknik penyajian yang dikuasai guru untuk mengajar atau menyajikan bahan pelajaran kepada siswa di dalam kelas maupun di luar kelas agar pelajaran tersebut tampak menarik, lebih mudah dicerna, dipahami dan

digunakan oleh siswa dengan baik. Seharusnya setiap guru mempunyai banyak cara atau metode mengajar atau teknik penyajian yang digunakan untuk menyampaikan informasi kepada siswa. Dengan metode pembelajaran yang bervariasi satu sama lain, guru dapat meningkatkan minat siswa dalam menguasai ilmu pengetahuan, keterampilan serta sikap. Oleh karena itu siswa membutuhkan sebuah perantara untuk memahami konsep-konsep dalam pelajaran matematika.

Piaget mengatakan bahwa “anak usia 7-12 tahun berada pada tahap operasional konkret”. (Izzati, 2008) dimana konsep yang pada awal masa kanak-kanak merupakan konsep yang samar-samar dan tidak jelas, sekarang menjadi lebih konkret. Anak berpikir logis terhadap objek yang konkret. Anak menggunakan operasi mental untuk memecahkan masalah-masalah yang aktual, anak mampu menggunakan mentalnya untuk memecahkan masalah yang bersifat konkret. Oleh karena itu, peran benda konkret dalam pembelajaran sangat diperlukan untuk membantu siswa memahami materi yang disampaikan oleh guru.

Pencapaian pendidikan yang lebih baik, Indonesia membutuhkan sosok guru yang mampu menjadi fasilitator yang baik, kreatif dan inovatif. Sampai saat ini masih banyak guru yang mengajar hanya mengandalkan ceramah saja dan memanfaatkan papan tulis sebagai media penyampaian materi, serta mengharuskan siswa untuk mendengarkan ceramah guru. Hal ini seharusnya sudah tidak dilakukan lagi, karena dengan pembelajaran seperti itu akan mematikan kreatifitas siswa, membuat siswa merasa jenuh sehingga mengakibatkan hasil belajar siswa tidak optimal. Sebagai guru seharusnya

memahami tentang teknik mengajar yang dapat membuat siswa merasa senang. Padahal saat ini banyak sekali teknik, model, strategi dan metode yang sangat cocok digunakan untuk menyampaikan materi.

Guru yang tidak menggunakan alat peraga pada proses pembelajarannya akan menghambat proses penerimaan informasi dari guru kepada siswa. Belum optimalnya penggunaan alat peraga, dimungkinkan menjadi faktor rendahnya hasil belajar. Kondisi seperti ini terjadi pada beberapa mata pelajaran, salah satunya adalah mata pelajaran Matematika. Padahal matematika merupakan mata pelajaran yang wajib ditempuh siswa mulai dari pendidikan dasar, menengah sampai perguruan tinggi. Konsep materi matematika pada sekolah dasar bisa dikatakan masih banyak yang abstrak, oleh karena itu sebagai guru wajib untuk mengkonkretkan materi tersebut sehingga mudah diterima oleh siswa.

Mengingat pentingnya matematika dalam kehidupan sehari-hari dan dalam perkembangan IPTEK, sekolah sebagai lembaga pendidikan formal hendaknya mampu melaksanakan proses pembelajaran matematika yang bermakna dan menarik sehingga konsep matematika yang terkesan sulit dan abstrak dapat dimengerti dengan mudah oleh siswa. Berbagai model dan metode pembelajaran telah dikembangkan untuk membuat siswa menyenangi matematika. Salah satu solusi untuk melaksanakan pembelajaran matematika yang bermakna bagi siswa yaitu dengan menerapkan model pembelajaran *Realistic Mathematic Education* (RME).

Adapun pengertian dari pembelajaran *Realistic mathematic education* (RME) Susanto (2013) menyatakan bahwa :

Realistic Mathematic Education (RME) adalah salah satu model pembelajaran matematika yang dikembangkan untuk mendekatkan matematika kepada siswa. Benda-benda nyata yang akrab dengan kehidupan sehari-hari dijadikan sebagai alat peraga dalam pembelajaran matematika.

Salah satunya pendekatan RME dalam proses pembelajaran dilihat dalam penelitian yang sebelumnya yang dilakukan oleh Puji Asmaul Chusa (2013) Penerapan Model Pembelajaran Matematika Realistik untuk meningkatkan Minat dan Prestasi Belajar Matematika pokok Bahasan Pecahan Siswa kelas IV Hal ini dapat dilihat dengan adanya peningkatan pada nilai rata-rata kelas yaitu sebesar 39,09 siklus I naik menjadi 67,85 dan pada siklus II lebih naik menjadi 85,71. pra siklus, hanya 3 siswa yang mendapat nilai KKM. Kemudian siklus I, siswa mencapai batas ketuntasan ada 12 siswa dan pada siklus II siswa yang mencapai ketuntasan sebanyak 18 siswa. Jika dilihat dari presentasi ketuntasan, pada pra siklus 16,6%, pada siklus I naik menjadi 57,14% dan pada siklus II lebih naik menjadi 85,71%.

Pendekatan RME dapat membantu siswa dalam memahami konsep matematika di sekolah, karena pembelajaran ini mengaitkan antara materi pelajaran dengan konteks dunia nyata siswa, sehingga siswa belajar secara konkret. Atas dasar latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul “ Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Dasar Matematika Materi Bangun Ruang Pada Siswa Kelas I SD Menggunakan Model *Realistic Mathematic Education* (RME)”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, permasalahan dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana skenario dan implementasi meningkatkan pemahaman konsep dasar matematika materi bangun ruang pada siswa SD kelas I dengan menggunakan model *realistic mathematic education*?
2. Bagaimana respon guru dan siswa SD kelas I terhadap meningkatkan pemahaman konsep dasar matematika materi bangun ruang dengan menggunakan model *realistic mathematic education*?
3. Kesulitan-kesulitan apa yang dialami siswa SD kelas I dalam menyelesaikan tugas-tugas matematika materi bangun ruang?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah penelitian yang telah dirumuskan tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Skenario dan implementasi meningkatkan pemahaman konsep dasar matematika materi bangun ruang pada siswa SD kelas I dengan menggunakan model *realistic mathematic education*.
2. Respon guru dan siswa SD kelas I terhadap meningkatkan pemahaman konsep dasar matematika materi bangun ruang pada siswa SD kelas I dengan menggunakan model *realistic mathematic education*.
3. Kesulitan-kesulitan apa yang dialami siswa SD kelas I dalam menyelesaikan tugas-tugas pemahaman konsep dasar matematika materi bangun ruang pada siswa SD kelas I dengan menggunakan model *realistic mathematic education*.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi guru Matematika khususnya dan untuk guru lainnya diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dengan menciptakan suasana belajar yang menyenangkan bagi siswanya dan bisa menggunakan metode yang tepat dalam pembelajaran, yang mana semua itu tertera dalam bentuk rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).
2. Bagi siswa, dapat meningkatkan motivasi belajar dan meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran serta membantu meningkatkan kemampuan belajar siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika.
3. Bagi peneliti, dapat menambah pengetahuan dan pengalaman serta dapat membantu dalam memecahkan masalah dalam pembelajaran matematika di kelas.

E. Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan pengubahan konsep yang masih abstrak dengan kata-kata yang menggambarkan perilaku atau gejala yang dapat diuji dan ditentukan kebenarannya oleh orang lain berdasarkan variabel yang digunakan. Variabel adalah suatu atribut atau sifat nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

1. Pemahaman merupakan tingkat kemampuan suatu proses memahami arti atau makna tertentu dan kemampuan menggunakannya pada situasi lainnya yang mengharapkan siswa mampu memahami arti atau konsep, situasi, atau fakta yang diketahuinya. Indikator pemahaman adalah sebagai berikut:

- a. Mengartikan
- b. Memberikan contoh
- c. Mengklasifikasi
- d. Menyimpulkan
- e. Menduga
- f. Membandingkan

Menjelaskan

2. Model realistic mathematic education (RME) merupakan suatu model pembelajaran yang bertitik tolak dari hal-hal yang nyata atau yang sering dialami siswa. Pendekatan pembelajaran ini menekankan pada keterampilan proses yaitu memberikan kesempatan atau menciptakan peluang, sehingga siswa aktif bermatematika.
3. Materi bangun ruang merupakan bangun tiga dimensi yang mempunyai panjang, lebar, tinggi, serta memiliki volume sebuah bidang yang diperluas dalam arah yang berbeda dari arah asalnya akan menjadi sebuah ruang. Bangun ruang juga memiliki daerah 3 dimensi di mana obyek dan peristiwa berada. Ruang memiliki posisi serta arah yang relatif, terutama bila suatu bagian dari daerah tersebut dirancang sedemikian rupa untuk tujuan tertentu.