

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu faktor utama yang sangat penting dalam proses pembentukan pribadi untuk membantu anak dalam perkembangannya mencapai kedewasaannya. Pemerintah pada saat ini sangat memperhatikan pendidikan dan berusaha keras untuk meningkatkan usaha pemerataan pendidikan, meningkatkan mutu pendidikan dalam setiap tingkat pendidikan yaitu kemampuan profesional guru dan meningkatkan efektivitas dan efisiensi pelaksanaan kegiatan pendidikan di semua jenjang pendidikan dan semua mata pelajaran terutama dibidang pendidikan matematika. Oleh karena itu perlunya pembelajaran matematika kepada siswa dengan beberapa disiplin ilmu dan pola pikir matematika yang harus dikuasai agar bermanfaat dan mampu mempraktekkan hasil belajar matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan pada pendidikan dasar dan pendidikan menengah. Tujuan pembelajaran matematika antara lain agar siswa memahami konsep-konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep, mengaplikasikan konsep secara luwes, akurat, efisien, dan tepat serta memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari, yaitu memiliki rasa ingin tahu atau kritis, perhatian, dan memiliki rasa percaya diri dalam pemecahan masalah (Depdiknas, 2011: 7)

Kemampuan untuk memecahkan masalah matematika adalah salah satu yang diperlukan untuk mempelajari matematika. Menurut Wahyudin (2008: 520) “menyatakan bahwa pemecahan masalah adalah bagian integral dari semua belajar matematika”. Oleh sebab itu, pemecahan tidak bisa diberikan secara terpisah dalam pembelajaran matematika. Hal ini diperkuat oleh Shadiq (2014: 3) mendefinisikan pemecahan masalah matematika sebagai “proses menerapkan pengetahuan matematika yang telah diperoleh sebelumnya ke dalam situasi baru yang belum dikenal”. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa siswa menghadapi masalah dalam matematika dan berusaha menyelesaikannya menggunakan pengetahuan mereka tanpa menggunakan pendekatan atau prosedur yang sama.

Menurut pengamatan peneliti yang dilakukan di SMP Negeri 12 Langsa pada bulan Agustus 2022 dalam program Kampus Mengajar angkatan 4 dan hasil wawancara bersama guru matematika Ibu Rahmawati, S.Pd, diketahui banyak peserta didik yang masih sering mengerjakan soal uraian dengan jawaban kurang tepat pada materi bangun ruang, peserta didik cenderung tidak dapat mengerjakan jika ada masalah baru atau berbedah konsep, selain itu peserta didik juga tampak kurang aktif dalam proses pembelajaran matematika, karena peserta didik cenderung mendengarkan dan mencatat apa yang guru buat, pembelajaran berjalan satu arah dan sepenuhnya tidak memahami konsep dan model matematika sehingga ketika menyelesaikan soal matematika, peserta didik yang berikan pertanyaan oleh guru tampak kesulitan dalam menyelesaikan tugasnya, dan setelah guru menyampaikan materi, peserta didik kurang aktif dan tidak berani bertanya mengutarakan pendapat guru. Salah satu masalah yang dihadapi dalam belajar

matematika tersebut harus diperbaiki. Pendidik hendaknya menerapkan model pembelajaran yang bijak dalam menciptakan suasana belajar dikelas sehingga peserta didik semangat belajar. Model pembelajaran *problem-based instruction* adalah model pembelajaran yang cocok digunakan untuk mendorong serta meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan peserta didik aktif dalam proses pembelajaran. Pada kurikulum sekolah, proses belajar matematika yang melibatkan peserta didik secara aktif sangat penting. Hal ini disebabkan agar peserta didik dapat mengembangkan matematika dan berpandangan luas dalam menyelesaikan masalah. Dengan model *problem-based instruction* peserta didik diharapkan mampu menyelesaikan masalah dengan menggunakan pengetahuan dan keterampilan yang terkait dengan masalah tersebut. Kemampuan pemecahan masalah ini harus diolah secara kreatif dan menciptakan alternatif masalah sehingga mereka dapat mengambil keputusan untuk mencapai sarannya.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan menerapkan model pembelajaran *problem-based instruction (PBI)*. Adapun judul dalam penelitian ini adalah **“Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Instruction (PBI)* Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP Negeri 12 Langsa”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan masalah diatas, maka peneliti merumuskan masalah yaitu: Apakah kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SMP Negeri 12 Langsa dapat meningkat setelah mengikuti pembelajaran matematika dengan penerapan model pembelajaran *Problem Based Instruction*?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijabarkan, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

Untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SMP Negeri 12 Langsa setelah mengikuti pembelajaran matematika dengan penerapan model pembelajaran *problem-based instruction*.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Manfaat Bagi Guru:

Guru menemukan model pembelajaran baru dan dapat menerapkannya dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di kelas.

b. Manfaat Bagi Siswa:

Penelitian ini bisa membantu siswa dalam meningkatkan pemecahan masalah matematika siswa.

c. Manfaat Bagi Peneliti:

Dapat melengkapi dan pengalaman peneliti serta menerapkan ilmu yang diperoleh perkuliahan untuk menambah wawasan, pengetahuan, dan pengalaman peneliti mengenai penggunaan model pembelajaran.

d. Untuk Sekolah:

Hasil penelitian ini diharapkan bisa digunakan sebagai bahan masukan dalam upaya peningkatan mutu pendidikan dalam pengajaran.

1.5 Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian jawaban sementara dari rumusan masalah penelitian yang bersifat lemah sehingga masih perlu diuji kebenarannya melalui penelitian. Berdasarkan pernyataan rumusan masalah yang telah dibuat, maka diajukan hipotesis sebagai berikut: “terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SMP Negeri 12 Langsa setelah mengikuti pembelajaran matematika dengan penerapan model pembelajaran *problem-based instruction*”.

1.6 Ruang Lingkup Penelitian

1. Variabel penelitian

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah ada dua yaitu, variabel bebas dan variabel terikat. Dalam penelitian yang menjadi variabel bebasnya adalah model pembelajaran *problem-based instruction* dan variabel terikatnya adalah kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

2. Definisi Operasional

Untuk menghindari penafsiran terhadap istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka perlu dijelaskan sebagai berikut:

a. Model Pembelajaran *Problem Based Instruction (PBI)*

Model pembelajaran *problem-based instruction* merupakan suatu pendekatan pengajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang belajar cara berpikir kritis dan keterampilan memecahkan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pelajaran. Dalam model PBI, langkah-langkah yang harus dilakukan yaitu: (1) mengorientasi siswa pada masalah, yaitu

mengajukan permasalahan atau pertanyaan, memberikan dorongan, motivasi, menyediakan bahan ajar dan fasilitas yang diperlukan; (2) Mengorganisasikan siswa belajar; (3) Membimbing penyelidikan individu dan kelompok, yaitu guru memberikan *scaffolding* berupa dukungan dalam upaya meningkatkan kemampuan inkuiri dan perkembangan intelektual siswa; (4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya; dan (5) Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

b. Kemampuan Pemecahan Masalah

Kemampuan pemecahan masalah merupakan upaya yang dilakukan siswa untuk mengatasi masalah atau untuk menemukan solusi yang diberikan dengan prosedur yang mencakup unsur pemecahan masalah. Ada empat tahap pemecahan masalah yaitu: a) Memahami masalah, b) Membuat rencana penyelesaian masalah, c) Melaksanakan penyelesaian masalah dan, d) Memeriksa kembali jawaban.

c. Bangun Ruang

Salah satu materi matematika yang dibahas dalam pelajaran semester genap kelas VII adalah bangun ruang, yang mana bangun ruang merupakan bangunan yang mempunyai ruang dan dapat dihitung isi atau volumenya. Pada penelitian ini peneliti memilih materi bangun ruang yang terdapat sub materi yaitu prisma, tabung, limas, kerucut dan bola.