

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika bukanlah hal asing yang terdengar ditelinga kita. Matematika merupakan salah satu komponen dari serangkaian mata pelajaran yang mempunyai peranan penting dalam pendidikan (Sundayana, 2013: 2). Namun sampai saat ini masih banyak siswa yang menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit, rumit, tidak menyenangkan, dan menjadi momok dalam pelajaran. Karena matematika selalu berhubungan langsung dengan menghitung angka, dan rumus. Tujuan adanya mata pelajaran matematika antara lain agar siswa mampu menghadapi perubahan keadaan di dunia yang selalu berkembang, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional, kritis, cermat, jujur, dan efektif (Suherman, 2003: 89). Siswa yang memiliki pemikiran awal seperti itu akan mempengaruhi dalam kemampuan penguasaan materi matematika, karena siswa sebelumnya sudah memiliki rasa trauma atau takut terhadap pelajaran yang akan diajarkan oleh guru dan menyebabkan siswa jadi malas belajar .

Faktor lain yang dapat dilihat dari segi penampilan atau sikap guru matematika. Beberapa penampilan guru terlihat dari sikap menyeramkan, galak atau disebut dengan guru killer yang suka menghukum ketika tidak mengerjakan tugas. Diberikan materi yang diajarkan tidak paham, menjadi salah satu penyebab siswa tidak menyukai pelajaran matematika. Terkadang ada beberapa guru yang menyampaikan materi dengan perlahan-lahan dan mudah dipahami siswa. Ada juga guru menyampaikan materi dilihat dari siswa yang terlihat pintar dalam pembelajaran matematika. Padahal setiap siswa membutuhkan perhatian dan bimbingan agar siswa dekat dan menyukai guru tersebut. Jika awalnya siswa sudah tidak menyukai guru, akan sulit untuk menerima pelajaran yang akan diajarkan dan tidak akan menghasilkan pelajaran yang efektif.

Matematika sebenarnya dalam kehidupan sehari-hari sangat banyak dimanfaatkan ilmunya. Baik secara umum yaitu digunakan dalam transaksi jual beli (berdagangan), pertukangan, perkiraan biaya listrik dan lain-lain. Hampir

setiap kehidupan sehari-hari ilmu matematika diterapkan dengan fungsinya masing-masing. Dalam pembelajaran matematika di kelas ada aspek yang mempengaruhi siswa kesulitan belajar yaitu pemecahan masalah.

Pemecahan masalah merupakan kemampuan dasar yang harus dikuasai benar-benar oleh siswa. Kenapa harus dikuasai, karena pemecahan masalah merupakan tolak ukur untuk menjawab soal yang diberikan oleh guru. Jika siswa dapat memecahkan soal yang diberikan guru, siswa dianggap paham dengan materi yang disampaikan. Siswa memerlukan kemampuan pemecahan masalah untuk menyelesaikan suatu permasalahan agar mendapatkan keberhasilan belajar. Berbagai kesulitan ini sering muncul sebagai akibat pandangan yang keliru, yaitu mencari jawaban sebagai satu-satunya tujuan yang ingin dicapai. Akibat pandangan yang salah ini siswa sering kali keliru dalam memilih teknik atau strategi pemecahan masalah. Pemilihan strategi pemecahan masalah sangatlah penting untuk menyelesaikan suatu soal agar dapat mendapatkan hasil benar. Kegiatan pembelajaran yang inovatif dilihat dari siswa mampu memecahkan permasalahan soal dengan benar dan runtut. Solusi dari suatu permasalahan tidak seutuhnya mempunyai satu jawaban yang artinya siswa dituntut belajar berpikir kritis dan kreatif dalam kemampuan pemecahan masalah. Yuwono (2016) pemecahan masalah (problem solving) idealnya menjadi sentral dalam pembelajaran matematika karena pemecahan masalah selalu melingkupi setiap aktivitas manusia, pemecahan masalah dekat dengan kehidupan sehari-hari, dan pemecahan masalah dapat melibatkan proses berpikir secara optimal. Kemampuan pemecahan masalah dalam matematika sangat penting untuk dikuasai. Menurut Hardini dan Puspitasari (2012: 86) pemecahan masalah dipandang sebagai suatu proses menemukan kombinasi dari sejumlah aturan yang dapat diterapkan dalam mengatasi situasi baru. Maka siswa diberikan pembiasaan mengerjakan soal-soal. Jika siswa tidak diberikan rangsangan tugas siswa akan bergantung belajar saat pembelajaran di kelas saja. Maka dari itu tugas serta pembiasaan diberikan kepada siswa agar mampu menyelesaikan berbagai soal pemecahan masalah yang diberikan guru saat pembelajaran berlangsung di sekolah.

Berdasarkan pengamatan awal yang dilakukan terhadap siswa kelas VII-H SMP Negeri 3 Kartasura sangat bervariasi. Kemampuan pemecahan masalah pada kelas VII-H sebelum dilakukan tindakan diperoleh berdasarkan indikator : 1) Siswa dalam memahami masalah sebanyak 18,75%, 2) siswa dalam merencanakan masalah sebanyak 15,625%, 3) siswa dalam melaksanakan masalah sebanyak 18,75%, 4) siswa dalam mengecek kembali jawaban sebanyak 21,875%. Akar penyebab masalah siswa disebabkan kesulitan dalam menyelesaikan pemecahan masalah matematik, tidak telitinya siswa dalam perhitungan dan kurangnya ketersediaan alat dan media pelajaran yang berlangsung, sehingga dalam proses pembelajaran guru kurang efektif menyampaikan materi. Dari semua akar penyebab masalah yang paling menonjol adalah siswa kesulitan dalam menyelesaikan pemecahan masalah matematika.

Dari hasil observasi pernyataan dari guru matematika di SMP Negeri 3 Kartasura permasalahan siswa saat pembelajaran berlangsung antara lain : 1) Pada saat pembelajaran guru meminta siswa untuk bertanya jika ada yang kurang paham, namun kenyataannya siswa jarang bertanya kepada guru. 2) Siswa tidak memahami konsep awal perbandingan. 3) Siswa masih kurang teliti dalam perhitungannya. Faktor yang lain yaitu guru masih menggunakan metode ceramah. Saat didalam kelas guru masih menggunakan metode yang memberikan contoh mengerjakan soal, serta meminta siswa untuk mengerjakan soal sejenis dengan yang diterangkan guru. Akibatnya siswa terbiasa belajar menghafal, cara tersebut tidak efektif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah.

Dari masalah diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran tersebut harus diperbarui agar dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa yang inovatif, dan aktif. Salah satu model pembelajaran yang dapat membantu untuk meningkatkan keaktifan siswa dan kemampuan pemecahan masalah yaitu langkah-langkah Polya .

Langkah-langkah Polya dijadikan salah satu sarana atau fasilitas siswa agar berfikir kreatif dan trampil dalam pemecahan masalah. Pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari dapat pula diterapkan dalam menggunakan penyelesaian langkah langkah Polya, maka dari itu siswa dapat berimajinasi

dengan sendirinya. Menurut G. Polya (Rika, 2001: 13) ada empat langkah di dalam memecahkan suatu masalah yaitu pertama mengerti terhadap masalah, kedua buatlah rencana untuk menyelesaikan masalah, ketiga cobalah atau jalankan rencana tersebut, dan yang keempat lihatlah kembali hasil yang telah diperoleh secara keseluruhan. Langkah-langkah *Polya* adalah usaha untuk membentuk suatu proses pemahaman mata pelajaran matematika, agar siswa dapat berfikir memecahkan soal secara runtut. Putrayasa (2012:55) menunjukkan bahwa melalui penerapan keempat langkah-langkah Polya pada pelaksanaan pembelajaran dimana dalam pembelajaran yang dilaksanakan siswa diberikan soal cerita selanjutnya siswa mengerjakan menggunakan langkah-langkah Polya yang merupakan suatu cara yang tepat untuk memudahkan siswa dalam menyelesaikan suatu masalah karena siswa dibimbing dalam memahami masalah, membuat perencanaan, melaksanakan perencanaan serta menyimpulkan dan mengecek hasil pekerjaannya.

Seperti yang dikemukakan oleh Sudarman (2010:39) bahwa siswa dikatakan memahami masalah jika siswa mampu mengemukakan data yang diketahui dan yang ditanyakan dari masalah yang diberikan. Membuat perencanaan. Pada langkah ini siswa membuat strategi yang akan dilakukan terhadap masalah yang diberikan. Pada langkah ini siswa melaksanakan rencana penyelesaian yang telah disusun untuk memecahkan masalah yang diberikan dan mengecek setiap langkah. Yuan (2013:98) menyebutkan dalam buku "*How to Solve it*" langkah Polya terdiri dari empat langkah: langkah awal adalah *see* (memahami masalah). Memahami dalam hal ini siswa harus tahu apa yang diketahui, apa yang tidak diketahui dan apa tujuan dari soal tersebut. Langkah kedua yaitu *plan* (membuat rancangan rencana). Rancangan rencana ini tahap menghubungkan antara data yang ada dan hal yang tidak diketahui untuk menentukan tahap berikutnya. Langkah ketiga yaitu *do* (melaksanakan rencana), tahap melakukan mekanisme pemecahan masalah dan memeriksa setiap langkah. Apakah ada cara lain untuk membuktikan bahwa solusi itu benar. Tahap terakhir yaitu *check* (melihat kembali). Melihat hasil yang telah dikerjakan benar atau salah.

B. Perumusan Masalah

Apakah ada peningkatan kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran perbandingan menggunakan langkah-langkah Polya?

C. Tujuan Penelitian

Untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah menggunakan langkah-langkah Polya dalam pembelajaran perbandingan.

D. Manfaat Penelitian**1. Manfaat Teoritis**

Penelitian ini dapat memberikan sumbangan terhadap pembelajaran matematika untuk peningkatan kemampuan pemecahan masalah dengan menggunakan langkah-langkah Polya dalam pembelajaran perbandingan.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi siswa, dapat meningkatkan menyelesaikan kemampuan pemecahan matematika.
- b. Bagi guru, dapat membantu guru dalam memecahkan permasalahan matematika dengan model langkah langkah Polya pada soal perbandingan
- c. Bagi sekolah, dapat memberikan sumbangan ide sehingga membantu memperbaiki proses pembelajaran matematika