

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Persepsi adalah proses internal yang memungkinkan kita memilih, mengorganisasikan dan menafsirkan rangsangan dari lingkungan kita, dan proses tersebut mempengaruhi perilaku kita (Mulyana, 2007). Mengacu pada adanya permasalahan dalam pembelajaran matematika diharapkan guru dapat menggunakan strategi pemecahan masalah menurut Polya, sehingga materi pelajaran matematika dapat mengaktifkan peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan yang terdapat pada materi yang diajarkan. Dengan demikian proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik dengan menggunakan strategi pemecahan masalah menurut Polya.

Pendidikan adalah salah satu hal yang terpenting dalam kehidupan manusia, karena melalui pendidikan akan dapat menciptakan manusia yang berpotensi, kreatif, dan memiliki ide cemerlang sebagai bekal untuk memperoleh masa depan yang lebih baik. Pendidikan ialah usaha yang dilakukan dengan sengaja, sistematis untuk mendorong, membantu dan membimbing seseorang untuk mengembangkan segala potensinya serta mengubah diri sendiri, dari kualitas yang satu ke kualitas yang lebih tinggi (Pasaribu, 1980). Dari pengertian yang sudah dijelaskan dapat peneliti uraikan bahwa pendidikan berarti usaha yang dilakukan untuk mengembangkan potensi diri guna memiliki kekuatan spiritual, sikap sosial, kecerdasan dan keterampilan melalui proses pembelajaran.

Proses pembelajaran adalah tahapan-tahapan yang dilalui dalam mengembangkan kemampuan kognitif, afektif, psikomotorik seseorang dalam hal ini adalah kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa atau peserta didik (Pak Guru, 2018). Proses pembelajaran yaitu segala upaya bersama antara guru dan siswa untuk berbagi dan mengolah informasi, dengan harapan pengetahuan yang diberikan bermanfaat dalam diri siswa dan menjadi landasan belajar yang berkelanjutan, serta diharapkan adanya perubahan-perubahan yang lebih baik untuk mencapai suatu peningkatan yang positif yang ditandai dengan perubahan

tingkah laku individu demi terciptanya proses belajar mengajar yang efektif dan efisien (Abi, 2012). Demikian dari pengertian yang sudah peneliti tuliskan dapat disimpulkan bahwa pembelajaran merupakan suatu bentuk kegiatan yang dilaksanakan oleh guru dan siswa dengan menjalin komunikasi edukatif melalui pendekatan, strategi, prinsip dan metode guna untuk mencapai tujuan pembelajaran yang efektif dan efisien berdasarkan perencanaan yang telah dibuat. Untuk mencapai tujuan pembelajaran tersebut dibutuhkan berbagai ilmu pembelajaran disekolah formal yang memberikan bekal kepada siswa dalam berbagai bidang ilmu.

Salah satu bidang ilmu yang didapatkan siswa dalam sekolah formal adalah bidang ilmu matematika. Matematika merupakan bidang ilmu yang mempunyai kedudukan penting dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi tidak lepas dari dukungan dan peranan matematika. Untuk menguasai dan menciptakan teknologi dimasa depan diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini. Untuk itu dalam pembelajaran matematika harus dipahami dengan baik dan benar, karena konsep-konsep dalam matematika merupakan suatu rangkaian konsep yang menimbulkan hubungan sebab akibat, sehingga pemahaman yang salah terhadap suatu konsep akan berakibat pada kesalahan pemahaman terhadap konsep-konsep selanjutnya (Prihandoko, 2006).

Peranan matematika yang begitu besar ternyata tidak sesuai dengan kualitas proses dan hasil belajar matematika siswa khususnya di sekolah menengah pertama (SMP). Kebanyakan peserta didik menganggap bahwa matematika adalah bidang ilmu hitung - menghitung. Namun, ahli matematika memandang perhitungan hanyalah alat dalam matematika yang sesungguhnya, yang melibatkan pemecahan soal matematika dan pemahaman struktur dan pola dalam matematika *National Council of Teacher of Mathematics* (NCTM) (Santrock, 2004). Matematika bersifat abstrak sehingga proses pembelajarannya tidak mudah (Suherman, 2003). Tujuan para guru untuk instruksi matematika mereka akan merefleksikan apa yang mereka anggap penting dalam matematika dan pendapat mereka tentang cara terbaik bagi peserta didik untuk mempelajari matematika. Selain itu, matematika berfungsi untuk mengembangkan kemampuan

berkomunikasi dengan menggunakan bilangan dan simbol-simbol serta ketajaman penalaran yang dapat memperjelas dan menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran matematika adalah suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berfikir siswa yang dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika. Sejalan dengan pengertian pembelajaran matematika tersebut, tujuan pembelajaran matematika di Indonesia menurut Permendiknas Nomer 22 Tahun 2006 diantaranya: (1) siswa dapat memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep/algorithm secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah, (2) siswa dapat menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, (3) siswa dapat memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang, model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh, (4) siswa dapat mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah, (5) siswa dapat memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah (Depdiknas, 2006). Tujuan pembelajaran matematika di Indonesia sejalan dengan tujuan umum pembelajaran matematika yang dirumuskan oleh *National Council of Teacher of Mathematics* (NCTM) yaitu: (1) belajar untuk berkomunikasi (*mathematics communication*), (2) belajar untuk bernalar (*mathematics reasoning*), (3) belajar untuk memecahkan masalah (*mathematics problem solving*), (4) belajar untuk mengkaitkan ide (*mathematics connections*), (5) pembentukan sikap positif terhadap matematika (*positive attitudes toward mathematics*) (NCTM, 2000). Berdasarkan tujuan tersebut, tujuan pendidikan matematika dalam penelitian ini yaitu mengajarkan anak berfikir kritis dan kreatif dalam memecahkan suatu masalah sehingga anak trampil menggunakan matematika dalam menyelesaikan

masalah kehidupan sehari-hari serta membentuk kepribadian anak dari belajar matematika misalnya tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah.

Upaya mewujudkan tujuan pembelajaran matematika tersebut terdapat banyak permasalahan, salah satunya adalah rendahnya prestasi belajar siswa dalam bidang studi matematika. Rendahnya belajar matematika pada siswa diduga disebabkan oleh kesulitan memahami matematika. Hal ini yang membuat siswa tidak menyukai pelajaran matematika serta banyak siswa yang kurang tertantang untuk mempelajari dan menyelesaikan soal cerita matematika. Kemampuan menyelesaikan masalah dalam bentuk soal cerita matematika menuntut siswa untuk berfikir tingkat tinggi. Kemampuan tersebut antara lain: 1) Memahami Masalah (*understand the problem*) 2) Menyusun Rencana (*devising a plan*), 3) Melaksanakan Rencana (*carrying out the plan*), dan 4) Melihat Kembali (*looking back*) (Polya, 1973). Kemampuan tersebut sangat penting karena bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari. Ketika siswa sudah terjun dalam masyarakat maka akan muncul masalah dalam berbagai macam masalah, tetapi masalah yang biasanya berupa kata-kata atau peristiwa yang menyelesaikannya membutuhkan keterampilan untuk menerjemahkan ke dalam model matematika. Keterampilan ini perlu diberikan kepada siswa di sekolah melalui strategi pemecahan masalah.

Pemecahan masalah dalam matematika merupakan bagian tak terpisahkan, untuk memecahkan masalah setiap peserta didik harus memanfaatkan pengetahuan yang diperolehnya. Hal ini sesuai dengan pendapat dari *National Council of Teacher Mathematics* (NCTM, 2000) bahwa “*By learning problem solving in mathematics, students should acquire ways of thinking, habits of persistence and curiosity, and confidence in unfamiliar situations that will serve them well outside the mathematics classroom*”. Maksud dari pernyataan tersebut adalah dengan strategi memecahkan masalah matematika, peserta didik akan memperoleh cara berfikir, dengan rasa keingintahuan yang terus-menerus, menganalisa suatu permasalahan yang tidak biasa sehingga peserta didik dapat menentukan pemecahannya. Pemecahan masalah merupakan proses menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya pada situasi yang berbeda. Adapun tujuan pengajaran pemecahan masalah dimulai dari pra-TK sampai kelas 12 adalah untuk (1) membangun pengetahuan matematika baru melalui pemecahan

masalah, (2) memecahkan masalah yang muncul dalam matematika dan dalam konteks lainnya, (3) menerapkan dan menyesuaikan bermacam-macam strategi yang tepat untuk memecahkan permasalahan dan (4) memantau dan merefleksikan proses dari pemecahan masalah matematika (NCTM, 2000).

Pembelajaran matematika di sekolah belum berorientasi pada hal tersebut, tetapi masih berorientasi pada penyajian konsep, latihan dan masih berpusat pada guru. Guru yang mengajar terkesan mendominasi pembelajaran dan menjadi satu-satunya penentuan arah pembelajaran. Selama proses pembelajaran, peserta didik sangat tergantung dengan LKS dan cenderung menghafal rumus-rumus yang ada dalam LKS. Seharusnya peserta didik dilatih berfikir dan membuat konsep berdasarkan pengamatan dan percobaan yang dilakukan melalui pengalaman berinteraksi dengan lingkungan tanpa memandang sesuai atau tidaknya konsep yang dikemukakan peserta didik dengan buku pegangan. Akibatnya, hasil belajar matematika yang diperoleh peserta didik menjadi rendah. Seharusnya pembelajaran matematika dapat digunakan guru dengan semaksimal mungkin untuk membantu peserta didik lebih mudah dan memahami konsep-konsep pada mata pelajaran matematika. mengingat pentingnya memahami dan menyelesaikan masalah dalam bentuk soal matematika, Polya menyatakan solusi soal pemecahan masalah memuat empat langkah, yaitu: 1) Memahami Masalah (*understand the problem*) 2) Menyusun Rencana (*devising a plan*), 3) Melaksanakan Rencana (*carrying out the plan*), dan 4) Melihat Kembali (*looking back*) (Polya, 1973). Dengan kata lain pemecahan masalah Polya adalah prosedur khusus untuk membelajarkan menyelesaikan masalah matematika dengan memberikan petunjuk atau penuntun dalam pertanyaan atau perintah pada langkah-langkah pemecahan masalah.

Dalam implementasi di lapangan sampai saat ini proses pembelajaran yang berpusat pada siswa masih mengalami banyak kendala. Salah satu kendalanya adalah rendahnya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah yang ditandai dengan, (1) rendahnya kemampuan siswa dalam menganalisis masalah, (2) rendahnya kemampuan siswa dalam merancang rencana penyelesaian masalah, dan (3) rendahnya kemampuan siswa dalam melaksanakan perhitungan terutama yang berkaitan dengan materi apersepsi yang mendukung proses pemecahan

masalah. Dalam SMP Daruttaqwa sudah memakai kurikulum 2013 tetapi guru masih menggunakan model pembelajaran yang mana peserta didik masih berpusat pada guru. Sebaiknya dengan kurikulum 2013 guru sudah wajib menggunakan strategi pembelajaran yang mana peserta didik harus belajar menemukan sendiri. Dengan kurikulum 2013 pendekatan dalam pembelajaran yaitu saintifik, oleh karena itu peserta didik harus memenuhi aspek kognitif. Yang mana aspek kognitif ini peserta didik harus aktif dalam kegiatan belajar mengajar, karena aspek kognitif ini berkenaan dengan hasil belajar intelektual.

Berdasarkan uraian diatas maka, peneliti merasa tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Pengaruh Persepsi Peserta Didik Dalam Pembelajaran Saintifik Menggunakan Strategi Pemecahan Masalah Menurut Polya Terhadap Hasil Belajar Matematika”**.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang yang telah peneliti uraikan, agar penelitian ini lebih terarah maka pertanyaan penelitian dapat penulis buat adalah apakah persepsi peserta didik dalam pembelajaran saintifik menggunakan strategi pemecahan masalah menurut polya terhadap hasil belajar matematika?

1.3 TUJUAN PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh persepsi peserta didik dalam pembelajaran saintifik menggunakan strategi pemecahan masalah menurut polya terhadap hasil belajar matematika?.

1.4 MANFAAT PENELITIAN

Berdasarkan rumusan penelitian dan tujuan penelitian yang peneliti buat, maka manfaat yang diharapkan adalah:

1. Bagi peneliti diharapkan dapat dijadikan sebagai tambahan pengetahuan dan bahan pertimbangan sebagai calon guru dalam mengajar mata pelajaran matematika dengan strategi pemecahan masalah menurut Polya terhadap hasil belajar matematika.

2. Bagi guru diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan tentang pembelajaran saintifik menggunakan strategi pemecahan masalah menurut Polya terhadap hasil belajar matematika.
3. Bagi peserta didik diharapkan dapat termotivasi dengan lebih menyukai belajar matematika, karena dalam pembelajaran matematika mempunyai banyak strategi pembelajaran yang membuat pembelajaran jadi bermakna. Salah satunya adalah pembelajaran pemecahan masalah menurut Polya.

1.5 DEFINISI OPERASIONAL DAN BATASAN MASALAH

1.5.1 Definisi Operasional

Agar tidak terjadi salah penafsiran, maka perlu untuk mendefinisikan hal hal berikut:

1. Pemecahan masalah adalah suatu rangkaian proses menurut Polya, adapun langkah-langkah pemecahan masalahnya yaitu memahami masalah, merencanakan pemecahan, melakukan rencana pemecahan, memeriksa kembali pemecahan.
2. Strategi pemecahan masalah menurut Polya yaitu mendeskripsikan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematika dengan mengikuti langkah-langkah menurut Polya.
3. Masalah matematika adalah soal matematika yang tidak rutin bagi peserta didik dan disajikan dalam bentuk soal cerita.

1.5.2 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih efektif dan efisien maka peneliti memberikan batasan-batasan masalah yaitu:

1. Peneliti hanya melakukan pembelajaran pada peserta didik kelas VIIA dan VIIC SMP Daruttaqwa sebagai subyek penelitian.
2. Materi penelitian terbatas pada materi pokok himpunan kelas VII SMP Daruttaqwa pada semester ganjil.