

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Indonesia merupakan salah satu negara yang terlibat dalam PISA (*Programme for International Student Assessment*) sejak tahun 2000, keterlibatan ini merupakan suatu upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia. Usia siswa yang menjadi sasaran PISA adalah siswa yang berusia 15 tahun. Dalam PISA terdapat indeks pencapaian hasil tes, kualitas pendidikan suatu negara dikatakan baik jika hasil dari PISA mencapai level atas namun jika hasil rendah maka kualitas pendidikan suatu negara tersebut buruk (Indah Pratiwi, 2019). Dalam program PISA untuk mengukur apakah siswa pada usia tersebut telah menguasai apa yang seharusnya mampu dicapai, serta untuk mengetahui apakah siswa mampu mengaplikasikan pengetahuan mereka dalam kehidupan sehari-hari (Dian Kurniati dkk, 2016).

Hasil survei PISA pada tahun 2018 peringkat untuk siswa Indonesia adalah 72 dari 78 negara yang mengikuti PISA. Skor yang diperoleh untuk kategori matematika adalah 379 (OECD, 2019). Ini menandakan bahwa Indonesia masih mempunyai kualitas pendidikan yang rendah, penyebab dari rendahnya peringkat Indonesia pada PISA dikarenakan siswa tidak terbiasa dengan soal level pemecahan yang diintegrasikan dengan kehidupan nyata serta kurangnya buku teks matematika (Munayati dkk, 2015). Soal PISA merupakan soal – soal cerita yang mengharuskan siswa untuk memahami isi

dari soal tersebut sehingga dapat menemukan masalah yang akan diselesaikan. Untuk menyelesaikan soal – soal cerita dapat digunakan sebuah strategi pemecahan masalah dengan tahapan Polya (Saputri, 2019). Menurut NCTM (2000) terdapat lima standar kemampuan matematis yang harus dimiliki siswa, yaitu pemecahan masalah, penalaran, komunikasi, koneksi, dan representasi. Dalam penelitian ini yang akan dibahas adalah kemampuan pemecahan masalah.

Menurut Depdiknas (2006) pemecahan masalah adalah kompetensi strategi yang ditunjukkan siswa dalam memahami, memilih model dan strategi pemecahan masalah, dan menyelesaikan model untuk menyelesaikan masalah. Kemampuan pemecahan masalah adalah potensi yang dimiliki seseorang atau siswa dalam menyelesaikan permasalahan untuk memecahkan suatu masalah yang dihadapi oleh siswa tersebut dalam kehidupan sehari-hari (Restuti dkk, 2017). Polya (Yulianti dkk, 2016) kemampuan pemecahan sebagai satu usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan guna mencapai satu tujuan yang tidak begitu mudah segera untuk dicapai.

Kemampuan siswa dalam memecahkan sebuah masalah masih tergolong rendah padahal kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu hal penting dalam matematika, pernyataan ini dikemukakan oleh Gani (Kesumawati, 2009). Pentingnya kemampuan memecahkan masalah oleh siswa dalam matematika ditegaskan juga oleh Branca (Hadi dan Radiyatul, 2014), yaitu : (1) Kemampuan menyelesaikan masalah merupakan tujuan umum pengajaran matematika. (2) Penyelesaian masalah yang meliputi metode, prosedur dan strategi merupakan proses inti dan utama dalam

kurikulum matematika . (3) Penyelesaian masalah merupakan kemampuan dasar dalam belajar matematika.

Selama ini yang menjadi perhatian guru dalam pemecahan masalah matematika lebih menekankan pada proses pembelajaran berdasarkan tugas yang diberikan secara terstruktur melalui tes dan non tes, tanpa adanya tahapan yang mendukung proses pembelajaran pemecahan masalah matematika (Rahman dkk, 2018). Untuk mendukung dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah diperlukan penerapan model pembelajaran yang berkaitan dengan penyajian sebuah masalah, salah satu model yang dapat diterapkan adalah model pembelajaran *Problem Based Learning*. Pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) adalah suatu pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pembelajaran (Sumartini, 2015). Menurut Ngilimun (Anifah dan Wahyudi, 2020) *Problem Based Learning* menjadi model pembelajaran yang melibatkan siswa dalam memecahkan masalah dengan awal pembelajaran menyajikan masalah nyata kemudian dipecahkan melalui penyelidikan.

Model *Problem Based Learning* menekankan pada proses pemecahan masalah. Melalui pemecahan masalah dalam *Problem Based Learning*, peserta didik diarahkan untuk membangun pengetahuan baru, memecahkan masalah dalam berbagai konteks (Simamora dkk, 2017). Dalam model *Problem Based Learning*, guru menyodorkan situasi-situasi bermasalah kepada siswa dan meminta mereka untuk menyelidiki dan menentukan sendiri

solusinya. Masalah yang disajikan pada proses pembelajaran diharapkan bisa meningkatkan motivasi siswa dalam memahami konsep. Model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah model pembelajaran yang dapat membuat siswa aktif dalam proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, ini sesuai dengan karakteristik dari kurikulum 2013 yang menerapkan *student center*. Dalam penerapannya, model pembelajaran *Problem Based Learning* menekankan kepada peserta didik untuk memecahkan sendiri masalah yang akan diteliti, guru hanya bertindak sebagai fasilitator, pernyataan ini dikemukakan oleh Suparno (Falwi dkk, 2018).

Asis (Ahmad, 2017) menyatakan bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan pembelajaran berbasis masalah dapat mengembangkan kemampuan siswa dalam berpikir tingkat tinggi, berpikir kritis, menalar secara sistematis dan membangkitkan motivasi dalam memecahkan masalah yang berada di sekitarnya. Hal tersebut dikarenakan dalam proses pembelajaran *Problem Based Learning* siswa diarahkan untuk mengidentifikasi unsur-unsur yang ada dalam soal, apa yang ditanya dalam soal serta merancang sekaligus menerapkan strategi sesuai dengan ide yang dimiliki siswa untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan oleh guru.

Dari pandangan – pandangan tersebut peneliti menyimpulkan dan tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul : “ Studi Literatur Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Menurut Tahapan Polya “.

B. Pertanyaan penelitian

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka pertanyaan penelitiannya adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada pembelajaran matematika yang mendukung kemampuan pemecahan masalah ?
2. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah siswa setelah diterapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* ?

C. Tujuan penelitian

Berdasarkan pertanyaan penelitian di atas, maka tujuan dari penelitian yang akan dilakukan adalah :

1. Untuk mendeskripsikan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada pembelajaran matematika yang mendukung kemampuan pemecahan masalah.
2. Untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah setelah dilakukan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning*.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat pada penelitian ini, yaitu :

1. Penelitian ini dapat menjadi alternatif model pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran matematika sehingga dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.
2. Penelitian ini dapat memberikan wawasan baru bagi peneliti pembelajaran yang sangat penting untuk menciptakan pembelajaran yang inovatif.

E. Definisi operasional

Definisi operasional bertujuan untuk memperjelas maksud dari penelitian yang akan dilakukan dengan judul “ Studi Literatur Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Menurut Tahapan Polya ”. Oleh sebab itu agar tidak terjadi salah penafsiran terhadap judul penelitian maka peneliti perlu memberikan penjelasan istilah – istilah di bawah ini :

1. Kemampuan Pemecahan Masalah adalah proses berpikir siswa dalam menyelesaikan sebuah masalah dengan mencari sebuah solusi melalui tahapan – tahapan yang tidak mudah untuk segera tercapai. Tahapan yang digunakan adalah menurut Polya yaitu, memahami masalah (*understanding the problem*), menyusun rencana (*devising a plan*), melaksanakan rencana (*carrying out the plan*), dan melakukan pengecekan (*looking back*).
2. Model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah bentuk pembelajaran yang memusatkan siswa pada masalah kehidupan nyata dengan proses dimana peserta didik melaksanakan kerja kelompok, diskusi dan umpan balik. Guru hanya sebagai fasilitator dan menyajikan masalah.
3. Studi Literatur adalah mencari referensi yang relevan pada skripsi / tugas akhir. Referensi tersebut berhubungan dengan penelitian yang akan dilakukan.