BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Berdasarkan isi dari Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 tahun 2003 Bab II Pasal 3, secara jelas menerangkan bahwa titik tumpu pembangunan suatu bangsa terletak pada keberlangsungan proses pendidikan nasionalnya. Pendidikan Nasional Indonesia diselenggarakan untuk membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat serta berakhlak mulia. Proses pendidikan Nasional dapat ditempuh melalui jalur pendidikan yang terdiri atas pendidikan formal, nonformal, dan informal. Jenjang pendidikan formal terdiri atas pendidikan dasar, pendidikan menengah, dan pendidikan tinggi. Secara formal dan institusional, sekolah dasar masuk pada kategori pendidikan dasar.

Pendidikan dasar menurut Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 tahun 2003 pasal 17 ayat 2 merupakan jenjang pendidikan yang melandasi jenjang pendidikan menengah; pendidikan dasar berbentuk sekolah dasar (SD) dan madrasah ibtidaiyah (MI) atau bentuk lainnya yang sederajat serta sekolah menengah pertama (SMP) dan madrasah tsanawiyah (MTs.), atau bentuk lainnya yang sederajat. Pada tingkat Pendidikan dasar merupakan fondasi utama bagi seorang anak, hal itu disebabkan pada awal pembelajaran di SD peserta didik mulai mempelajari berbagai macam hal seperti membaca, menghitung, menghafal dan sebagainya.

Pada hakikatnya belajar adalah suatu kegiatan yang dilakukan oleh seseorang yang dimana itu bertujuan untuk memperoleh ilmu pengetahuan, oleh karena itu siswa harus turut terlibat selama proses pembelajaran berlangsung sehingga dapat terjadi interaksi yang melibatkan beberapa komponen yang salah satunya adalah interaksi dengan lingkungan di sekitar mereka (Hamalik, 2008:139). Lingkungan merupakan suatu bahan belajar yang memiliki banyak manfaat. Pengelolaan dan pemanfaatan lingkungan yang efisien dapat menghasilkan suatu

produk pembelajaran yang memiliki tingkat edukasi yang tinggi. Namun, fenomena dari kurangnya pemanfaatan fasilitas dari lingkungan sekitar sering terjadi di sekolah, yang mana para guru pada umumnya hanya melakukan kegiatan pembelajaran dikelas dengan memberikan materi-materi secara abstrak yang didalamnya tidak terdapat banyak kegiatan interaksi. Jika diamati lebih lanjut, banyak sekali lingkungan disekitar sekolah yang dapat dimanfaatkan misalnya pohon, tiang bendera, bahan-bahan bekas, tanaman, dan lain sebagainya. Selain itu pula dalam pelaksanaan pembelajaran yang paling utama adalah mengajarkan pengetahuan kepada peserta didik. Seperti misalnya pembelajaran matematika, yang mana pembelajaran tersebut sangat berguna dalam kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran matematika sebagai bagian dari proses pendidikan di Indonesia terutama di lingkungan sekolah dasar yang mengambil peranan penting dalam meningkatkan potensi peserta didik. Hal ini sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 tahun 2006 tentang standar isi bahwa mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama (Depdiknas, 2006). Dalam pembelajaran matematika terdapat kemampuan dalam pemecahan masalah.

Yang mana kemampuan pemecahan masalah itu sendiri merupakan salah satu tujuan dalam proses pembelajaran dapat ditinjau dari aspek kurikulum. Pentingnya pemecahan masalah dalam pembelajaran juga disampaikan oleh *National Council of Teacher of Mathematics* (NCTM). Menurut NCTM (2000) proses berfikir matematika dalam pembelajaran matematika meliputi lima kompetensi standar utama yaitu kemampuan pemecahan masalah, kemampuan penalaran, kemampuan koneksi, kemampuan komunikasi dan kemampuan representasi. Rendahnya kemampuan ini akan berakibat pada rendahnya kualitas sumber daya manusia, yang ditunjukkan dalam rendahnya kemampuan pemecahan masalah. Hal ini disebabkan

karena selama proses pembelajaran, kurangnya diberikan kesempatan kepada siswa untuk dapat mengembangkan kemampuannya dalam memecahkan masalah.

Atau dapat diartikan kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu kompetensi yang dimiliki oleh peserta didik dalam memahami suatu permasalahan kemudian peserta didik tersebut dapat menemukan solusi untuk menyelesaikan suatu masalah yang matematis dan menafsirkan solusinya.

Menurut Polya sebagaimana dikutip oleh Kumalasari (2011:223), pemecahan masalah diartikan sebagai suatu usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan untuk mencapai suatu tujuan yang tidak secara mudah dapat dicapai. Dari definisi tersebut dapat dikatakan bahwa pemecahan masalah digunakan untuk menemukan kembali dan memahami materi, konsep, dan prinsip matematika. Pembelajaran diawali dengan penyajian masalah atau situasi yang kontekstual kemudian melalui induksi peserta didik menemukan konsep/prinsip matematika.

Menurut Polya (1973:6-15), langkah-langkah pemecahan masalah terdiri dari empat langkah, yaitu:

1. *Understand the problem* (memahami masalah)
2. *Devising a plan* (merencanakan penyelesaian)
3. *Carry out the plan* (melaksanakan rencana), dan
4. *Looking back* (memeriksa kembali proses dan hasil)

Pada proses pembelajaran matematika yang berjalan selama ini kurang terjadi pendorongan pada peserta didik dalam mengembangkan seluruh potensinya. Biasanya pembelajaran matematika di dalam kelas diarahkan kepada kemampuan peserta didik untuk menghafal, mengingat, menimbun informasi ataupun rumus-rumus dan tidak disadarkan untuk meningkatkan kemampuan memahami, mengolah informasi yang diterimanya serta memecahkan masalah yang ada untuk dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari. Selain itu, kenyataan dilapangan menyebutkan bahwa pembelajaran saat ini masih didominasi oleh paradigma "*teacher centered*". Atau dapat disebut sebagai pembelajaran yang hanya berpusat kepada guru.

Menurut Sanjaya (2014:96), proses pengajaran yang berorientasi pada guru atau "teacher centered" adalah kegiatan

belajar mengajar dimana guru memegang peranan yang sangat penting. Guru menentukan segalanya. Karena begitu pentingnya peran guru, maka biasanya proses pengajaran hanya akan berlangsung manakala ada guru, dan tidak mungkin ada proses pembelajaran tanpa guru. Pembelajaran yang bersifat searah ini membuat peserta didik bergantung pada guru, sehingga selama pembelajaran berlangsung peserta didik cenderung pasif. Peserta didik hanya mendengarkan, mencatat dan dituntut menghafal lalu disuruh mengerjakan soal-soal latihan.

Pada sistem pembelajaran yang hanya berpusat pada guru ini dinilai kurang efektif, hal itu dapat menyebabkan peserta didik lebih cepat bosan, apalagi dalam pelajaran matematika. Itu disebabkan karena selama kegiatan pembelajaran peserta didik tidak dilibatkan secara aktif secara aktif.

Menyadari tentang pentingnya kemampuan pemecahan masalah, maka sebagai seorang guru harusnya lebih mengupayakan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran yang bisa melibatkan peserta didik secara penuh dalam setiap proses pembelajaran, serta mendorong peserta didik mampu menyusun sendiri pengetahuannya, menemukan materi yang dipelajari dan juga dapat menghubungkannya dengan situasi dalam kehidupan nyata sehingga mereka dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari, dapat berpikir kreatif dan inovatif serta rasional. Dan dengan pemilihan model pembelajaran yang tepat, diharapkan pembelajaran yang ada ini dapat memberikan peluang dan mendorong peserta didik untuk melatih kemampuan pemecahan masalah.

Menurut Savoie dan Hugnes sebagaimana dikutip oleh Wena (2009:91), bahwa strategi belajar berbasis masalah memiliki beberapa karakteristik antara lain sebagai berikut.

a. Belajar dimulai dengan suatu permasalahan.
b. Permasalahan yang diberikan berhubungan dengan dunia nyata peserta didik.
c. Mengorganisasikan pembelajaran di seputar permasalahan, bukan seputar disiplin ilmu.
d. Memberikan tanggung jawab yang besar dalam membentuk dan menjalankan secara langsung proses belajar mereka sendiri.

e. Menggunakan kelompok kecil.
f. Menuntut peserta didik untuk mendemonstrasikan apa yang telah dipelajarinya dalam bentuk produk dan kinerja.

Problem-Based Learning (PBL) dijelaskan Barrows sebagaimana dikutip oleh Barrett (2005:2), sebagai berikut "*Problem-Based Learning is the learning that results from the process of working toward the understanding of a resolution of a problem. The problem is ecountered first in the learning process*". Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis masalah adalah suatu pembelajaran yang dihasilkan dari proses bekerja menuju pemahaman masalah, dimana masalah diberikan pada awal proses pembelajaran. Menurut Arends (2008:43) PBL membantu peserta didik untuk mengembangkan keterampilan berpikir dan keterampilan mengatasi masalah, mempelajari peranan orang dewasa dan menjadi pelajar yang mandiri.

Model PBL atau pembelajaran berbasis masalah memiliki karakteristik yaitu menggunakan masalah untuk belajar keterampilan memecahkan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep dari materi pelajaran. Pada pembelajaran berbasis masalah peserta didik dituntut untuk melakukan pemecahan masalah-masalah yang disajikan dengan cara menggali informasi sebanyak-banyaknya, kemudian dianalisis dan dicari solusi dari permasalahan yang ada. Solusi dari permasalahan tersebut tidak mutlak mempunyai satu jawaban yang benar, artinya peserta didik dituntut pula untuk belajar secara kreatif. Dengan demikian melalui pembelajaran matematika dengan menerapkan model PBL ini diharapkan peserta didik akan terbiasa untuk memecahkan masalah yangsedang dihadapinya.

B. Ruang Lingkup dan Pembatasan Masalah

Ruang lingkup dan pembatasan masalah dapat di jelaskan sebagai berikut :

1. Adapun indikator dalam efektivitas belajar yang digunakan dalam penelitian ini adalah:
   a. Ketuntasan belajar, Ketuntasan belajar dapat dilihat dari hasil belajar yang telah mencapai ketuntasan individual, yakni peserta didik telah memenuhi kriteria ketuntasan

minimal (KKM) yang ditentukan oleh sekolah yang bersangkutan,

2. Masalah yang dihadapi dalam pendidikan matematika pada umumnya adalah hasil belajar peserta didik yang kurang memuaskan. Berdasarkan hasil observasi di SDN Menanggal 601 Surabaya, diperoleh fakta bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik tergolong rendah terutama pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan. Selain itu nilai ulangan matematika peserta didik pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan pada tahun sebelumnya menunjukkan hasil yang cukup rendah, yaitu belum memenuhi ketuntasan secara klasikal sebesar 75% dimana KKM untuk mata pelajaran matematika di SDN Menanggal 601 Surabaya adalah 75.
3. *Problem-Based Learning* (PBL) dijelaskan Barrows sebagaimana dikutip oleh Barrett (2005:2), sebagai berikut "*Problem-Based Learning is the learning that results from the process of working toward the understanding of a resolution of a problem. The problem is ecountered first in the learning process*". Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis masalah adalah suatu pembelajaran yang dihasilkan dari proses bekerja menuju pemahaman masalah, dimana masalah diberikan pada awal proses pembelajaran. Menyadari tentang pentingnya kemampuan pemecahan masalah, maka sebagai seorang guru harusnya lebih mengupayakan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran yang bisa melibatkan peserta didik secara penuh dalam setiap proses pembelajaran, serta mendorong peserta didik mampu menyusun sendiri pengetahuannya, menemukan materi yang dipelajari dan juga dapat menghubungkannya dengan situasi dalam kehidupan nyata sehingga mereka dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.
4. Pada masa pandemi seperti ini para pendidik harus berpikir ulang bagaimana cara melakukan kegiatan pembelajaran matematika terhadap model pembelajaran PBL atau dapat disebut sebagai pembelajaran berbasis masalah. Maka dari itu penulis ingin mengetahui seberapa efektif kegiatan

pembelajaran matematika terhadap model pembelajaran PBL melalui pendekatan saintifik pada siswa kelas V di SDN Menanggal 601 Surabaya.

C. Rumusan Masalah

Rumusan Masalah dalam Penelitian ini yaitu :

Bagaimana efektivitas model PBL melalui pendekatan saintifik untuk pemecahan masalah matematika pada siswa kelas V di SDN Menanggal 601 Surabaya?

D. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini ialah untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran PBL melalui pendekatan saintifik untuk pemecahan masalah matematika pada siswa kelas V di SDN Menanggal 601 Surabaya.

E. Variabel Penelitian

Menurut Arikunto (2010: 162), variabel adalah objek penelitian yakni apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian. Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono 2011: 64).

Variabel dalam penelitian ini yaitu variabel bebas dan terikat. Adapun penjelasannya sebagai berikut:

1. Variabel Terikat

Variabel terikat atau juga bisa disebut variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono 2011: 64).

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan pemecahan masalah matematika pada sub materi penjumlahan dan pengurangan pecahan.

2. Variabel Bebas

Variabel bebas atau juga bisa disebut variabel independent merupakan variabel yang mempengaruhi atau

yang menjadi sebab perubahannya atau munculnya variabel dependen (terikat), menurut Sugiyono 2011: 64.

Variabel bebas adalah variabel yang menjadi sebab timbulnya atau berubahnya variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model *Problem-Based Learning* dengan pendekatan saintifik.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian yang dilakukan adalah:

1. Bagi Peserta Didik

Penelitian ini dapat membantu peserta didik kelas V SDN Menanggal 601 Surabaya untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa kelas V.

2. Bagi Guru

Penelitian ini dapat menjadi masukan bagi guru untuk menerapkan model pembelajaran yang inovatif yaitu model pembelajaran PBL serta dapat memanfaatkan fasilitas yang telah disediakan dalam kegiatan belajar mengajar.

3. Bagi Peneliti

a. Sebagai calon guru penelitian dapat memberikan pengetahuan serta mengembangkannya untuk dapat dimanfaatkan selama pembelajaran daring dengan menggunakan berbagai media online seperti *zoom*, *google meet*, dan sebagainya.
b. Dapat mengetahui efektivitas model pembelajaran PBL melalui pendekatan saintifik untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika.