

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang menduduki peranan penting dalam pendidikan karena dapat diterapkan dalam berbagai bidang kehidupan. Selain itu dilihat dari waktu jam pelajaran di sekolah juga lebih banyak dibandingkan dengan mata pelajaran yang lainnya. Pelajaran matematika dalam pembelajaran di sekolah diberikan di semua jenjang pendidikan dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi.

Hasil studi dari *Trend in International Mathematics and Science Studi (TIMSS)*, pembelajaran matematika di Indonesia berada di peringkat bawah. Rata-rata prestasi belajar matematika kelas 8 di Indonesia berdasarkan dari data *TIMSS* pada tahun 2011 menduduki peringkat 38 dari 42 negara. Survei yang telah dilakukan oleh *PISA (Program for International Student Assesment)* kemampuan siswa-siswi di Indonesia menduduki peringkat 64 dari 65 negara alias kedua dari bawah dengan skor 375. Hal ini menunjukkan bahwa masih rendahnya prestasi belajar matematika kelas 8 di Indonesia. Rendahnya prestasi belajar matematika siswa di Indonesia bisa disebabkan dari strategi pembelajaran yang diterapkan masih monoton. Hal tersebut yang menyebabkan prestasi belajar siswa di Indonesia masih rendah.

Prestasi belajar merupakan hasil yang dicapai siswa selama proses pembelajaran. Menurut Saefullah (2012: 171) prestasi belajar adalah penilaian terhadap hasil belajar siswa untuk mengetahui sejauh mana ia telah

mencapai sasaran belajar. Berdasarkan hasil observasi, prestasi belajar matematika siswa di SMP Negeri 2 Blora dipengaruhi oleh beberapa faktor. Salah satu faktor tersebut adalah strategi pembelajaran yang digunakan. Strategi pembelajaran yang digunakan kurang bervariasi.

Selain strategi pembelajaran, seorang guru harus pandai dalam memilih metode pembelajaran yang akan digunakan. Terdapat beberapa metode pembelajaran yang sesuai dengan pendekatan saintifik. Salah satu metode pembelajaran yang sesuai dan dapat digunakan untuk mendukung terjadinya proses pembelajaran saintifik yaitu *Problem Based Learning* (PBL). *Problem Based Learning* (PBL) merupakan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, karena peserta didik secara aktif terlibat dalam kegiatan penyelesaian masalah. Pembelajaran berbasis masalah akan memungkinkan peserta didik untuk menemukan pembelajaran yang bermakna, peserta didik akan terlatih untuk memecahkan masalah-masalah riil yang sering muncul (Retnawati dan Farhan, 2014: 230). Sehingga pembelajaran dengan metode *Problem Based Learning* (PBL) diharapkan lebih efektif.

Menurut Kelly dan Finlayson *Problem Based Learning* (PBL) semula diperkenalkan pada tahun 1969 di fakultas kedokteran *McMaster University* di Kanada, kemudian tiga fakultas kedokteran lain, yaitu *University of Limburg* di Netherland, *University of Newcastle* di Australia, dan *University of New Mexico* di Amerika Serikat (Warsono dan Hariyanto, 2012: 145). Pembelajaran menggunakan metode *Problem Based Learning* (PBL) dimulai

dengan pemberian masalah terlebih dahulu sebelum peserta didik menemukan suatu konsep. Pemahaman konsep dapat dikembangkan melalui penyelesaian masalah, penalaran, dan argumentasi (NCTM, 2000: 21).

Problem Based Learning (PBL) dapat juga diartikan sebagai rangkaian aktivitas pembelajaran yang menekankan pada proses penyelesaian masalah yang dihadapi secara ilmiah (Sanjaya, 2014: 214). Menurut Sanjaya (2014: 214), terdapat 3 ciri utama dalam pembelajaran berbasis masalah, yaitu:

- 1) *Problem Based Learning* (PBL) merupakan rangkaian aktivitas pembelajaran yang menekankan pada keaktifan siswa dalam berpikir, berkomunikasi, mencari dan mengolah data dan akhirnya menyimpulkan,
- 2) Aktivitas pembelajaran diarahkan untuk menyelesaikan masalah, dan
- 3) Pemecahan masalah dilakukan dengan menggunakan pendekatan berpikir ilmiah. Melihat ciri utama tersebut, metode *Problem Based Learning* (PBL) sejalan dengan pendekatan saintifik.

Berdasarkan hasil observasi di kelas VIII SMP Negeri 2 Blora, sekolah sudah menerapkan kurikulum 2013 yang mengharuskan guru menggunakan pendekatan saintifik untuk menyampaikan pembelajaran sesuai dengan kurikulum yang digunakan. Pembelajaran yang menggunakan pendekatan saintifik menerapkan langkah-langkah mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasikan atau mengolah informasi, dan mengomunikasikan. Namun belum ada model pembelajaran yang bervariasi yang dapat dikombinasikan dengan pendekatan saintifik tersebut.

Sehubungan dengan itu, diperlukan strategi pembelajaran bervariasi yang dapat mendorong terjadinya proses pembelajaran dengan hasil belajar yang optimal.

Salah satu alternatif solusi yang dilakukan yaitu penerapan strategi pembelajaran yang bervariasi dengan memperhatikan langkah-langkah pembelajaran yang jelas dan terurut sehingga diperoleh prestasi belajar yang lebih baik. Strategi pembelajaran yang dapat diterapkan adalah pendekatan saintifik berbasis *Problem Based Learning*.

Menurut Panen (Rusmono, 2012: 75) pembelajaran dengan pendekatan saintifik berbasis *Problem Based Learning* diharapkan siswa dapat terlibat dalam proses pembelajaran yang mengharuskan siswa untuk melakukan kegiatan identifikasi masalah, pengumpulan data dan menggunakan data tersebut untuk pemecahan masalah. Yang berarti pendekatan saintifik berbasis *Problem Based Learning* merupakan strategi pembelajaran dimana siswa diberikan permasalahan kemudian melakukan penelitian dengan mengidentifikasi permasalahan, mengumpulkan data dan menggunakan data tersebut untuk proses pemecahan masalah secara terurut dan teratur.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti merasa perlu mengujicobakan pembelajaran saintifik yang dikombinasikan dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* untuk dilihat efektivitasnya ditinjau dari prestasi belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Blora serta membandingkan hasilnya untuk mengetahui apakah ada perbedaan efektivitas atau tidak. Pembelajaran

akan dikatakan efektif jika rata-rata hasil *posttest* prestasi belajar mencapai KKM untuk mata pelajaran matematika di SMP Negeri 2 Blora atau jika menunjukkan peningkatan prestasi belajar.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dapat diidentifikasi masalah penelitian sebagai berikut.

1. Prestasi belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Blora pada mata pelajaran matematika belum optimal.
2. Belum adanya strategi pembelajaran dengan pendekatan saintifik berbasis *Problem Based Learning* di kelas VIII SMP Negeri 2 Blora.
3. Pendekatan saintifik berbasis *Problem Based Learning* yang memiliki karakteristik khusus dan secara teori dapat memfasilitasi siswa dalam meningkatkan prestasi belajar belum diuji keefektifannya di kelas VIII SMP Ngeri 2 Blora.

C. Pembatasan Masalah

Agar pembahasan masalah tidak terlalu luas serta keterbatasan dari pihak peneliti dari segi waktu dan kemampuan, maka peneliti membatasi bahasan masalah yang dikaji dalam penelitian ini adalah Efektivitas pembelajaran matematika pada pokok bahasan materi aljabar dengan menggunakan pendekatan saintifik berbasis *Problem Based Learning* ditinjau dari Prestasi Belajar Siswa Kelas VIII SMP N 2 Blora pada materi Operasi Bentuk Aljabar.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, dapat dirumuskan yang menjadi fokus penelitian adalah :

1. Apakah pendekatan saintifik efektif terhadap prestasi belajar matematika di kelas VIII SMP Negeri 2 Blora?
2. Apakah pendekatan saintifik berbasis *Problem Based Learning* efektif terhadap prestasi belajar matematika di kelas VIII SMP Negeri 2 Blora?
3. Apakah pendekatan saintifik berbasis *Problem Based Learning* lebih efektif dibandingkan dengan pendekatan saintifik dalam pembelajaran matematika di kelas VIII SMP Negeri 2 Blora?

E. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui efektivitas pendekatan saintifik dalam pembelajaran matematika di kelas VIII SMP Negeri 2 Blora.
2. Untuk mengetahui efektivitas pendekatan saintifik berbasis *Problem Based Learning* dalam pembelajaran matematika di kelas VIII SMP Negeri 2 Blora.
3. Untuk mengetahui keefektifan antara pendekatan saintifik berbasis *Problem Based Learning* dan pendekatan saintifik dalam pembelajaran matematika di kelas VIII SMP Negeri 2 Blora.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi :

1. Pihak sekolah, yaitu sebagai bahan pertimbangan untuk menerapkan pembelajaran dengan pendekatan saintifik berbasis *Problem Based Learning*.
2. Bagi guru, penelitian ini bisa digunakan sebagai masukan dan inovasi baru dalam pemilihan model yang tepat dalam pembelajaran matematika.
3. Bagi peneliti, sebagai sarana menambah pengalaman penelitian dan juga sebagai sarana untuk mengimplementasikan teori-teori yang didapatkan selama perkuliahan.