

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan mempunyai peranan yang sangat penting dalam kehidupan, maju mundurnya kualitas manusia dapat dilihat dari kualitas pendidikannya. Adapun tujuan pendidikan seyogyanya harus menyiapkan individu agar dapat membentuk manusia berwawasan luas dan berpikir kreatif sehingga mampu memecahkan permasalahan-permasalahan yang dihadapi serta dapat memberikan solusi untuk permasalahan tersebut.

Proses pembelajaran memiliki peranan penting dalam dunia pendidikan yaitu untuk menambah ilmu pengetahuan, keterampilan, serta penerapan konsep diri. Keberhasilan proses pembelajaran tercermin dalam peningkatan hasil belajar peserta didiknya. Untuk mencapai hasil belajar, dibutuhkan peran aktif seluruh komponen pendidikan terutama siswa yang berperan sebagai input sekaligus output, serta guru sebagai fasilitator. Tujuan sebagai arah dari proses belajar mengajar pada hakikatnya adalah rumusan tingkah laku yang diharapkan dapat dikuasai oleh siswa setelah menerima atau menempuh pengalaman belajarnya.

Menurut Sudjana (2011: 22) hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya di dalam kelas. Dalam sistem pendidikan nasional rumusan tujuan pendidikan, baik tujuan kurikuler maupun tujuan instruksional, menggunakan klasifikasi hasil belajar dari Benyamin Bloom yang secara garis besar membaginya menjadi tiga ranah, yakni ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotorik.

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang menduduki peranan penting dalam pendidikan, karena dapat dilihat dari waktu jam pelajaran di sekolah 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. Namun demikian, masih banyak siswa menganggap bahwa pelajaran matematika itu merupakan pelajaran

yang sulit dan membosankan, hal ini membuat siswa menjadi cemas dan takut pada pelajaran ini.

Pada mata pelajaran matematika, rendahnya hasil belajar siswa dapat dilihat dari hasil IMO (*International Mathematical Olympiad*) 2012 yang dilaksanakan di Jerman, Indonesia menempati peringkat ke-35 dari 100 negara yang ikut serta. Selain itu, untuk nilai PISA (*Programme for International Student Assessment*) 2009 yang mengukur kemampuan literasi membaca, matematika, dan sains siswa berusia 15 tahun di SMP/MTs/SMA/MA/SMK, skor Indonesia untuk kemampuan matematika adalah 371 dari skor rata-rata 494 (OECD, 2010: 7). Hal ini menunjukkan kemampuan matematika siswa Indonesia masih di bawah standar internasional.

Faktor penyebab hasil belajar matematika dapat dilihat dari faktor internal dan faktor eksternal. Menurut Slameto (2010: 54-72) faktor internal adalah faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar, meliputi: 1) faktor jasmani (faktor kesehatan dan cacat tubuh), 2) faktor psikologis (intelegensi, perhatian, minat, bakat, kematangan dan kesiapan), 3) faktor kelelahan (kelelahan jasmani dan kelelahan rohani). Sedangkan faktor eksternal adalah faktor yang ada di luar individu yang sedang belajar, meliputi: 1) faktor keluarga (cara orang tua mendidik, relasi antara anggota keluarga, keadaan ekonomi keluarga, dll), 2) faktor sekolah (metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, dll), 3) faktor masyarakat (kegiatan siswa dalam masyarakat, media massa, teman bergaul).

Peranan guru sangatlah penting dalam proses pembelajaran. Penggunaan strategi pembelajaran yang kurang tepat oleh guru dalam proses belajar mengajar akan menjadikan siswa pasif terhadap pelajaran. Strategi pembelajaran yang kurang bervariasi seringkali membuat siswa merasa jenuh dan cenderung hanya diam, mendengarkan, dan mencatat hal-hal yang penting dari pelajaran. Selain itu, anak kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikirnya, sehingga anak tidak bisa mengembangkan kreativitas yang dimilikinya. Hal tersebut yang menjadi salah satu faktor penyebab rendahnya hasil belajar matematika siswa.

Untuk mencapai suatu keberhasilan dalam pembelajaran matematika, maka para guru terus berusaha menyusun dan menetapkan strategi pembelajaran yang paling efektif dan efisien untuk membantu peserta didik dalam mencapai tujuan yang telah dirumuskan (Hamzah Uno, 2013: 28). Penyajian bermacam-macam metode mengajar dan aplikasinya dalam pengajaran matematika ialah agar siswa dan guru memiliki pengetahuan yang luas tentang metode-metode dan memiliki keterampilan untuk menerapkannya. Strategi yang digunakan dalam penelitian ini adalah strategi *Brain Based Learning* dan *Problem Based Learning*.

Menurut Awolola (2011: 3) *Brain Based Learning* adalah pembelajaran yang berpusat pada siswa dan guru sebagai fasilitator yang berperan mendukung kognitif siswa. Hal ini berarti dalam *Brain Based Learning* ditekankan kepada *student center*. Dengan adanya strategi *Brain Based Learning* dapat menciptakan lingkungan belajar yang menantang kemampuan berpikir siswa, menciptakan situasi pembelajaran yang menyenangkan, dan menciptakan situasi pembelajaran yang aktif dan bermakna bagi siswa.

Menurut Arends (2007: 43) esensinya *Problem Based Learning* menyuguhkan berbagai situasi bermasalah yang autentik dan bermakna kepada siswa, yang dapat berfungsi sebagai batu loncatan untuk investigasi dan penyelidikan *Problem Based Learning*. Oleh sebab itu, dengan strategi pembelajaran *Problem Based Learning* siswa akan terbiasa menghadapi masalah (*problem posing*) dan merasa tertantang untuk menyelesaikan masalah, tidak hanya terkait dengan pembelajaran dalam kelas, tetapi juga menghadapi masalah yang ada dalam kehidupan sehari-hari.

Selain faktor penggunaan strategi pembelajaran, kemampuan berpikir kritis siswa juga mempengaruhi hasil belajar matematika. Menurut Kuswana (2011: 20) berpikir kritis dapat terjadi kapan saja, seperti salah satu hakim memutuskan atau memecahkan masalah. Pada umumnya, setiap saat seseorang harus mencari tahu apa yang harus dipercaya atau apa yang harus dilakukan, dan melakukannya dengan cara yang wajar dan reflektif. Jadi berpikir kritis juga diperlukan untuk menyelesaikan suatu permasalahan matematika yang akan berpengaruh terhadap hasil belajar matematika.

Kemampuan berpikir kritis dapat dikembangkan dengan cara melatih anak-anak melihat, serta mengatasi masalah-masalah sederhana yang konkret yang ada di sekitarnya. Di sini peran guru sangat kreatif dalam menciptakan kondisi lingkungan yang mendukung proses pembelajaran sebab berpikir kritis dianggap sangat penting untuk dapat mengembangkan kreativitas berpikir siswa. Oleh sebab itu, kemampuan berpikir kritis sangat dibutuhkan dalam pemecahan masalah atau pencarian solusi, dan pengelolaan proyek.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas penulis melakukan penelitian dengan judul “Eksperimen Pembelajaran Matematika dengan Strategi *Brain Based Learning* dan *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Ditinjau dari Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VII MTs Negeri Ketanggung Semester Genap Tahun Ajaran 2015/2016”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Masih rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika.
2. Strategi pembelajaran yang digunakan belum inovatif. Strategi pembelajaran yang digunakan masih berpusat pada guru sebagai sumber utama pengetahuan.
3. Kemampuan berpikir kritis siswa yang masih rendah, terlihat dari banyaknya siswa kurang fokus dalam menyelesaikan soal yang diberikan oleh guru.
4. Keterbatasan media pembelajaran yang dapat menunjang proses belajar mengajar di kelas.
5. Kesiapan siswa dalam proses belajar mengajar masih kurang.
6. Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran masih kurang dan siswa cenderung hanya diam dan mendengarkan penjelasan dari guru.

C. Pembatasan Masalah

Agar penelitian ini bisa terfokuskan lebih efektif, efisien, dan terarah maka diperlukan pembatasan masalah. Adapun batasan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Hasil belajar matematika siswa pada penelitian ini dibatasi pada hasil belajar pada pokok bahasan bangun datar segiempat (persegi panjang, persegi, dan jajargenjang) setelah terjadi proses pembelajaran.
2. Strategi pembelajaran yang digunakan untuk penelitian ini adalah dengan menggunakan strategi *Brain Based Learning* untuk kelas eksperimen dan *Problem Based Learning* untuk kelas kontrol.
3. Kemampuan berpikir kritis dalam penelitian ini adalah siswa mampu memahami, mengidentifikasi hubungan dari informasi-informasi, menguji kebenaran, membuat suatu kesimpulan, serta menjelaskan hasil pemikiran berdasarkan bukti.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka perumusan masalah penelitian ini dapat dituliskan sebagai berikut:

1. Adakah pengaruh strategi pembelajaran *Brain Based Learning* dan *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar matematika siswa?
2. Adakah pengaruh kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar matematika siswa?
3. Adakah pengaruh bersama strategi pembelajaran dan kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar matematika siswa?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan yang dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk menguji pengaruh strategi pembelajaran *Brain Based Learning* dan *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar matematika siswa.
2. Untuk menguji pengaruh kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar matematika siswa.

3. Untuk menguji adanya efek interaksi antara strategi pembelajaran yang digunakan dan kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar matematika siswa.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Secara umum penelitian ini memberikan sumbangan kepada dunia pendidikan untuk dapat meningkatkan kualitas pembelajaran matematika. Bila kualitas pendidikan baik, tidak bisa dipungkiri lagi hasil belajar matematika peserta didik pun juga baik. Hasil belajar dapat dijadikan pendorong bagi peserta didik dalam meningkatkan ilmu pengetahuan dan teknologi serta berperan sebagai umpan balik dalam dunia pendidikan.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Siswa, memperoleh pengalaman belajar secara langsung serta hasil penelitian dapat berpengaruh pada kualitas belajar siswa.
- b. Bagi Guru, menambah referensi tentang strategi pembelajaran yang sesuai dengan kemampuan berpikir kritis siswa sehingga proses pembelajaran menjadi lebih efektif.
- c. Bagi Sekolah, penelitian ini memberikan pembinaan dalam rangka perbaikan strategi pembelajaran khususnya dalam pembelajaran matematika.