

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan suatu hal yang sangat penting bagi keberlangsungan kehidupan manusia, karena manusia hadir tidak mempunyai kesanggupan untuk mengembangkan dirinya sendiri walaupun mempunyai cukup potensi dan kemampuan untuk dikembangkannya. Berdasarkan Undang–undang Nomor 20 Tahun 2003 pasal 3, tujuan umum pendidikan nasional adalah untuk berkembangnya potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Menurut Trianto (2007: 1) pendidikan adalah salah satu bentuk perwujudan kebudayaan manusia yang dinamis dan sarat perkembangan. Oleh karena itu, perubahan atau perkembangan pendidikan adalah hal yang memang seharusnya sejalan dengan perubahan budaya kehidupan. Perubahan dalam arti perbaikan pendidikan pada semua tingkat perlu terus–menerus dilakukan sebagai antisipasi kepentingan masa depan. Kemajuan pendidikan dapat dilihat dari kemampuan dan kemauan masyarakat untuk menangkap proses informasi dan kemajuan teknologi. Perkembangan teknologi tidak terlepas dari perkembangan matematika. Matematika merupakan ilmu dasar yang sangat diperlukan untuk landasan bagi teknologi dan pengetahuan modern. Matematika juga memberikan keterampilan

yang tinggi pada seseorang dalam hal daya abstraksi, analisis permasalahan dan penalaran logika (Sudrajat, 2008: 2).

Menurut Elea Tinggi (Suherman, 2001: 24), matematika berarti ilmu pengetahuan yang diperoleh dengan bernalar. Hal ini dimaksudkan bukan berarti ilmu lain diperoleh tidak melalui penalaran, akan tetapi dalam matematika lebih menekankan aktivitas dalam dunia rasio (penalaran), sedangkan dalam ilmu lain lebih menekankan hasil observasi atau eksperimen disamping penalaran. Menurut Sujono (1988: 4), matematika sebagai ilmu pengetahuan tentang benda-benda abstrak dan masalah-masalah yang berhubungan dengan bilangan, bilangan itu sendiri mempunyai arti penting dalam kehidupan manusia sehari-hari. Melalui kehidupan sehari-hari yang membangun, membuat mereka berpikir secara alamiah. Untuk membekali siswa agar memiliki kemampuan berfikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif diperlukan sebuah pembelajaran matematika yang inovatif.

Pembelajaran matematika menurut Dienes dalam Hudojo (2005: 56) adalah belajar tentang konsep dan struktur matematika yang terdapat dalam materi yang dipelajari serta mencari hubungan antara konsep dan struktur matematika di dalamnya. Pada hakekatnya belajar matematika sangat terkait dengan pola berpikir sistematis, yaitu berpikir merumuskan sesuatu yang dilakukan atau yang berhubungan dengan struktur-struktur yang telah dibentuk dari hal yang ada. Dalam pembelajaran matematika tidak hanya berorientasi dihasil akhir saja melainkan cara menyelesaikan dengan runtut satu persatu memadukan konsep

lama dengan konsep baru. Hal ini yang membuat siswa harus memahami konsep satu dengan konsep lainnya selama pembelajaran di sekolah.

Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 3 Sewon adalah salah satu sekolah yang berada di kabupaten Bantul. SMP Negeri 3 Sewon adalah sekolah yang beradai di Pendowoharjo, Sewon, Bantul, Yogyakarta. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di kelas VII SMP N 3 Sewon pada tanggal 6 November 2015 diperoleh gambaran kondisi siswa pada saat proses pembelajaran matematika. Kondisi pembelajaran yang kurang kondusif membuat proses pembelajaran di kelas menjadi kurang efektif, hal ini dapat dilihat kurang fokusnya siswa ketika guru menjelaskan dan guru kurang melibatkan siswa dalam proses pembelajaran matematika. Siswa kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran bahkan guru harus menjelaskan berulang-ulang untuk memahami materi pembelajaran kepada siswa.

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa juga ditunjukkan oleh hasil belajar yang masih rendah. Ini terbukti dari hasil ulangan siswa, dimana hasil ulangan siswa masih dibawah KKM. Nilai KKM untuk mata pelajaran matematika di SMP N 3 Sewon adalah 75. Berikut data hasil rata-rata nilai Ujian Tengah Semester kelas VII Semester Ganjil Tahun Ajaran 2015/2016 kelas VII SMP N 3 Sewon.

**Tabel 1. Daftar Rata-Rata Nilai Ujian Tengah Semester Kelas VII SMP N 3 Sewon pada Semester Ganjil Tahun Ajaran 2015/2016**

<b>Kelas</b>	<b>Rata-Rata Nilai Ulangan Harian</b>	<b>Keterangan</b>
VIII A	65.25	Dibawah KKM
VIII B	65.25	Dibawah KKM
VIII C	65.10	Dibawah KKM
VIII D	70.25	Dibawah KKM

Sumber: Laporan nilai Ujian Tengah Semester kelas VII Semester 1 2015/2016

Berdasarkan Tabel 1 dapat disimpulkan bahwa rata-rata nilai Ujian Tengah Semester dari keempat kelas berada dibawah nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 75. Hal ini berarti kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih rendah ditinjau dari hasil UTS semester 1. Dalam hal ini tugas guru harus memperbaiki kualitas pembelajaran yang baik dan sebisa mungkin melibatkan siswa dalam pembelajaran tersebut.

Terkait dengan hal tersebut di atas, perlu adanya salah satu upaya yang dapat ditempuh untuk meningkatkan aktivitas dan *academic skill* siswa. Kegiatan pembelajaran seharusnya memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling bertukar pendapat, bekerja sama dengan teman, berinteraksi dengan guru, dan merespon pemikiran siswa lainnya, sehingga pembelajaran akan lebih bermakna bagi siswa. Mengingat pentingnya proses pembelajaran maka pendidik dituntut untuk mampu menyesuaikan, memilih, dan memadukan model pembelajaran yang tepat dalam setiap pembelajaran matematika. Oleh karena itu, diperlukan adanya perbaikan dalam pembelajaran matematika, seperti model pembelajaran

yang digunakan dan sumber belajar agar siswa lebih tertarik untuk belajar matematika.

Penggunaan model pembelajaran dan sumber belajar yang variatif dalam pembelajaran matematika diharapkan siswa akan lebih tertarik dengan mata pelajaran matematika. Diharapkan model pembelajaran tersebut dapat meningkatkan motivasi siswa dalam keikutsertaan saat proses pembelajaran berlangsung. Model pembelajaran yang diharapkan dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematis yaitu model pembelajaran *Project-based learning*.

*Project-based learning* adalah sebuah model atau pendekatan pembelajaran yang inovatif, yang menekankan belajar kontekstual melalui kegiatan-kegiatan yang kompleks (Wena, 2009: 141). *Project-based learning* berfokus pada konsep-konsep dan prinsip-prinsip utama (central) dari suatu disiplin, melibatkan siswa dalam kegiatan pemecahan masalah dan tugas-tugas bermakna lainnya, memberi peluang siswa bekerja secara otonom mengkonstruksi belajar mereka sendiri, dan puncaknya menghasilkan produk karya mahasiswa bernilai, dan realistik.

Berdasarkan permasalahan di atas peneliti bersama guru matematika akan melakukan sebuah penelitian dalam bentuk penelitian quasi eksperimen yang berjudul “Pengaruh Penerapan *Project Based Learning* Pada Pembelajaran Matematika Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis di Tinjau dari Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII di SMP Negeri 3 Sewon Bantul.”

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Proses pembelajaran kurang kondusif
2. Selama proses pembelajaran siswa cenderung kurang aktif
3. Nilai siswa masih dibawah KKM

## **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, penelitian ini difokuskan pada masalah pengaruh penerapan *Project Based Learning* pada pembelajaran matematika terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis di tinjau dari hasil belajar matematika siswa di SMP Negeri 3 Sewon Bantul.

## **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah yang telah diuraikan, maka dapat diambil beberapa rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* dalam kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sewon?
2. Apakah model pembelajaran *Project Based Learning* lebih baik daripada model pembelajaran konvensional dalam kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sewon?

## **E. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui bagaimana pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* dalam kemampuan pemecahan masalah ditinjau dari hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sewon.
2. Untuk mengetahui apakah model pembelajaran model pembelajaran *Project Based Learning* lebih baik daripada model pembelajaran konvensional dalam kemampuan pemecahan masalah ditinjau dari hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sewon.

## **F. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari pelaksanaan penelitian ini adalah:

### **1. Bagi Siswa**

Dapat melatih siswa aktif dalam belajar, dan menumbuhkan rasa percaya diri serta meningkatkan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematis.

### **2. Bagi Guru**

Dapat membantu untuk melakukan variasi metode dalam proses pembelajaran matematika agar kemampuan pemecahan masalah matematis siswa meningkat.

### **3. Bagi Pihak Sekolah**

Sebagai informasi untuk memberikan arahan kepada guru-guru dalam memilih model pembelajaran yang memfasilitasi siswa untuk

mengembangkan kompetensi diri, sekaligus sebagai alat evaluasi untuk kegiatan belajar mengajar.

#### 4. Bagi Peneliti Lain

Hasil penelitian ini dapat memberikan gambaran yang jelas akan fakta yang ada dilapangan dalam rancangan pembelajaran matematika dengan pembelajaran *Project Based Learning*. Selain itu juga dapat membantu peneliti lain sebagai referensi penelitian yang lebih lanjut.