

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Matematika menjadi salah satu bidang studi yang memiliki peranan penting dalam dunia pendidikan. Matematika diajarkan di institusi-institusi pendidikan, misalnya di tingkat SD. Meskipun demikian, mempelajari matematika dengan baik itu tidak mudah. Karakter dalam matematika yang menggunakan bahasa dan simbol yang padat, akurat, abstrak dan penuh arti menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep sehingga mereka semakin tidak suka belajar matematika (Suherman, 2001:11). Hal ini dapat menyebabkan prestasi belajar siswa, terutama dalam bidang studi matematika semakin merosot. Adanya bukti dari hasil evaluasi pelajaran matematika tiap semester maupun ujian akhir yang masih di bawah standar, seharusnya menjadi perhatian bagi para pendidik. Asikin (2011) menyatakan bahwa permasalahan yang dihadapi di Indonesia dalam pembelajaran matematika masih sama, yaitu mata pelajaran matematika dianggap sebagai pelajaran yang sulit dan menakutkan. Akibatnya banyak siswa yang kurang termotivasi untuk belajar matematika, yang pada akhirnya juga mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Adanya anggapan bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit ini terjadi karena kurangnya pemahaman siswa bahwa banyak masalah di sekitar mereka dalam keseharian yang dapat diselesaikan dengan konsep matematika.

Pembelajaran matematika bertujuan untuk mengembangkan kemampuan berkomunikasi dengan menggambarkan bilangan-bilangan dan simbol-simbol serta ketajaman penalaran yang dapat memberi kejelasan dan menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Untuk dapat menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari diperlukan model pembelajaran yang inovatif agar pembelajaran dapat diterima dengan baik oleh siswa. Penggunaan model PBL (*Problem Based Learning*) dirasa sangat cocok untuk diterapkan didalam pembelajaran.

Model PBL (*Problem Based Learning*) merupakan suatu model pembelajaran yang didasarkan pada banyaknya permasalahan yang membutuhkan penyelidikan autentik yakni penyelidikan yang membutuhkan penyelesaian nyata dari permasalahan yang nyata (Trianto, 2007:67). Di sini siswa tidak hanya memahami konsep-konsep yang dipelajarinya secara abstrak, tetapi juga dapat menggunakannya dalam permasalahan nyata yang ada di sekitar mereka, sehingga pembelajaran akan lebih bermakna. Agar pembelajaran lebih bermakna, pembelajaran dikaitkan dengan kebudayaan yang ada dilingkungan sekitar. Kebudayaan dapat dikaitkan dengan pembelajaran matematika salah satunya dengan menggunakan konsep etnomatematika.

Etnomatematika adalah matematika yang diterapkan oleh kelompok budaya tertentu seperti suku tertentu, kelompok buruh, anak-anak dari masyarakat kelas tertentu, kelas-kelas profesional, dan lain sebagainya (Gilmer, 1995). Etnomatematika sebenarnya bukan hal yang baru, melainkan sudah ada sejak diperkenalkan ilmu matematika itu sendiri. Melalui pendekatan etnomatematika

diharapkan dapat terjadi pembelajaran matematika yang lebih bermakna bagi siswa yang pada akhirnya akan meningkatkan hasil belajar. Melalui etnomatematika konsep-konsep matematika dapat dikaji dalam praktek-praktek budaya. Dengan etnomatematika siswa akan lebih memahami bagaimana budaya mereka terkait dengan matematika, dan para pendidik dapat menanamkan nilai-nilai luhur budaya bangsa yang berdampak pada pendidikan karakter. Model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan konsep etnomatematika adalah suatu strategi pembelajaran yang disusun dengan kemampuan pemecahan masalah yang menarik, bermakna, dan kontekstual untuk meningkatkan kemampuan sistematis siswa sehingga siswa memiliki kemampuan untuk berpikir kritis tentang kearifan lokal yang ada.

Peneliti melakukan penelitian di SDN 2 Ternadi pada 21 Oktobr 2019 di semester 1 kelas IV. SDN 2 Ternadi adalah salah satu sekolah yang terletak dijalan Ternadi-Soco Dawe Kudus. Pembelajaran matematika yang salah menjadi salah satu momok permasalahan karena, pembelajaran yang baik akan berpengaruh terhadap keberhasilan seorang guru dalam mencapai tujuan pembelajaran. Namun, terkadang sebagian guru belum menyadari akan hal itu, terbukti dengan masih banyaknya guru yang menggunakan metode lama yaitu konvensional dalam pembelajarannya, khususnya matematika. Inilah yang menjadi penyebab rendahnya kemampuan matematis siswa terutama pada kemampuan pemecahan masalah yang bersifat abstrak berkebalikan dengan perkembangan siswa SD yang masih berada pada tahap operasional konkret.

Pelaksanaan pembelajaran di SDN 2 Ternadi sudah cukup baik, namun ada beberapa masalah yang muncul. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi, salah satu permasalahan yang terjadi yaitu rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan oleh guru. Terutama pada pembelajaran matematika kelas IV, khususnya pada materi luas dan keliling bangun datar, siswa dituntut untuk berpikir secara konkret dan menguasai beberapa kompetensi dasar, yaitu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling dan luas persegi dan segitiga termasuk melibatkan pangkat dua dengan akar pangkat dua, dengan indikator pencapaian kompetensi 1) memahami bentuk bangun datar, 2) menghitung luas dan keliling bangun datar.

Guru kelas IV menuturkan bahwa banyak siswa mengalami kesulitan dalam menghadapi pembelajaran matematika. Beliau juga menuturkan bahwa beliau belum mampu menemukan strategi pembelajaran yang tepat untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi siswa tersebut.

Solusi untuk mengatasi permasalahan yang terjadi di atas dibutuhkan sebuah model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa mengenai materi keliling dan luas bangun datar. Peneliti menawarkan penggunaan model pembelajaran pendekatan *problem based learning* (PBL) yaitu pembelajaran berdasarkan masalah. Ciri lain dari PBL yaitu siswa belajar secara berkelompok yang dapat meningkatkan memecahkan masalah, aktifitas, pemahaman, sikap positif dan kemandirian siswa. Pembelajaran matematika juga akan semakin bermakna jika siswa belajar dari segala sesuatu yang berkaitan dengan lingkungan sekitar mereka. Siswa dapat

belajar dari beragam budaya yang berkembang di daerah tempat tinggalnya. Pembelajaran matematika seperti ini dikenal dengan pembelajaran berbasis etnomatematika, yang mengaitkan antara materi matematika dengan sosial budaya masyarakat. Sedangkan model pembelajaran matematika yang merupakan penggabungan dari keduanya disebut dengan PBL berbasis etnomatematika. Jika pembelajaran model seperti itu diterapkan, tentu akan lebih efektif, sehingga prestasi belajar siswa meningkat sehingga dapat mencapai KKM yang ditetapkan sekolah. Etnomatematika terus berkembang hingga saat ini, seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Kesulitan-kesulitan yang menjadi hambatan bagi siswa untuk mencapai tujuan pembelajaranpun dapat dipecahkan, terutama pada materi bangun datar. Langkah awal yang dapat ditempuh pendidik sebelum menerapkan pembelajaran tersebut adalah dengan mengembangkan perangkat pembelajaran. Perangkat tersebut memiliki peranan penting dalam proses pembelajaran. Tidak hanya berpengaruh terhadap keberhasilan guru dalam mengajar, tetapi juga keberhasilan siswa dalam belajar.

Berdasarkan persoalan yang ada maka akan dilakukan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbasis etnomatematika untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dengan menggabungkan kebudayaan setempat dengan pembelajaran.

Penerapan model pembelajaran *problem based learning* berbasis etnomatika dapat berdampak kepada pemahaman konsep matematis siswa. Hal ini dapat terjadi karena pada langkah-langkah pembelajaran *problem based learning* berbasis etnomatika terdapat tahap pengumpulan data (*data collection*) dengan

mengeksplorasi pengetahuannya menggunakan tangram dan diolah (*data processing*) untuk menemukan pengetahuannya sendiri. Melalui kegiatan tersebut siswa tentunya lebih aktif dalam proses pembelajaran dan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbasis Etnomatematika Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas IV SDN 2 Ternadi”.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah dapat diidentifikasi masalahnya adalah sebagai berikut :

- 1) Kemampuan pemecahan masalah siswa pada pembelajaran matematika kelas IV di SDN 2 Ternadi rendah, hal ini ditunjukkan dengan nilai siswa yang masih dibawah KKM.
- 2) Peran serta guru yang masih menggunakan metode konvensional dalam mengajar, guru sering kali masih menggunakan metode ceramah dan kurang mengenal kearifan lokal yang dapat di hubungkan dengan mata pelajaran matematika pada materi luas bangun datar di kelas IV SDN 2 Ternadi.

## **1.3. Pembatasan Masalah**

Pembatasan masalah dilakukan agar penelitian lebih fokus pada masalah yang diteliti. Peneliti membatasi masalah penelitian sebagai berikut :

- a. Model pembelajaran *Problem Based Learning* ( $X_1$ ) dalam penelitian ini terbatas pada : cara siswa memecahkan masalah.
- b. Etnomatika ( $X_2$ ) dalam penelitian ini terbatas pada mengenalkan kearifan lokal setempat yang dapat dihubungkan dengan pembelajaran matematika.
- c. Hasil belajar siswa kelas IV pada penelitian ini adalah nilai matematika pada bab menghitung luas bangun datar.
- d. Populasi penelitian terbatas pada siswa Kelas IV SDN 2 Ternadi.

#### **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan maka fokus permasalahan yang dipaparkan adalah sebagai berikut :

1. Apakah pengaruh model pembelajaran *problem based learning* berbasis etnomatematika terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas IV SDN 2 Ternadi?
2. Apakah kemampuan pemecahan masalah menggunakan model pembelajaran *problem based learning* berbasis etnomatematika sudah memenuhi KKM?

#### **1.5 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan perumusan masalah yang telah diuraikan diatas, maka fokus tujuan penelitian yang dipaparkan sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *problem based learning* berbasis etnomatematika terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas IV.

2. Untuk mengetahui pencapaian KKM siswa setelah belajar menggunakan model pembelajaran *problem based learning* berbasis etnomatematika kelas IV.

## **1.6 Manfaat Penelitian**

Manfaat dalam penelitian ini terdiri dari manfaat secara teoritis dan praktis. Manfaat teoritis meliputi manfaat dalam bentuk teori yang diperoleh dari penelitian ini. Manfaat praktis berupa manfaat penggunaan metode pembelajaran *problem based learning* berbasis etnomatematika khususnya materi menghitung luas dan keliling bangun datar.

### **1.6.1 Manfaat Teoritis**

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan mampu memberikan gambaran penggunaan metode pembelajaran yang menarik dan bervariasi terhadap hasil belajar dan pengenalan tentang kearifan lokal.

### **1.6.2 Manfaat Praktis**

Secara praktis, penelitian yang dilakukan diharapkan dapat bermanfaat bagi berbagai pihak. Manfaat tersebut meliputi manfaat bagi siswa, guru, dan sekolah. Penjelasan mengenai manfaat tersebut yaitu sebagai berikut :

#### **a. Bagi Siswa**

Penelitian ini bagi siswa diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut:

- (1) Ketertarikan siswa terhadap pembelajaran matematika meningkat;
- (2) Pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika dapat meningkat; dan
- (3) Siswa kelas IV SDN 2 Ternadi lebih mudah mempelajari mata pelajaran matematika dengan mengkaitkan kearifan lokal.



**b. Bagi Guru**

Penelitian ini bagi guru diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut: (1) Hasil penelitian dapat menjadi bahan masukan bagi guru dalam menerapkan metode pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) berbasis etnomatematika pada pembelajaran matematika di sekolahnya; (2) Hasil penelitian dapat menyediakan alternatif media pembelajaran yang menunjang pembelajaran matematika sekolah dasar.

**c. Bagi Sekolah**

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi sekolah dalam rangka perbaikan proses pembelajaran matematika. Penelitian ini juga bermanfaat menambah inovasi dalam penggunaan media pembelajaran, sehingga dapat meningkatkan kualitas proses, hasil pembelajaran, dan mutu pendidikan. Hasil penelitian ini dapat memperkaya dan melengkapi hasil-hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya.