

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, sehingga mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu serta menjadi tolak ukur dalam kemajuan daya pikir manusia. Tetapi ruang lingkup matematika yang abstrak menjadikan sulit untuk dipelajari. Oleh sebab itu penggunaan logika simbolik dan notasi matematika menjadi salah satu alat untuk dapat dipelajari dengan mudah. Sehingga gambaran dari gejala alam yang teramati, pola struktur, perubahan, ruang, dan sifat-sifatnya dapat didekati dalam pernyataan yang berbentuk rumus sistematis dan penuh dengan berbagai perbandingan, lambang, dan notasi. Hasil perumusan yang menggambarkan perilaku atau proses gejala fisika tersebut biasa disebut model matematika.

Dari pemodelan matematika tersebut, para pakar teori model matematika bersepakat bahwa semua konsep-konsep matematika, sejatinya secara universal telah terdapat di dalam pikiran setiap manusia. Belajar matematika merupakan mengkomunikasikan notasi, lambang, dan ungkapan matematika yang tersusun dalam sebuah model matematika.¹

Oleh sebab itu peserta didik dalam belajar matematika sudah seyogyanya mampu menyusun model matematika sehingga dapat menyelesaikan masalah. Hal ini sesuai tujuan pembelajaran matematika di Indonesia, sebagaimana yang tercantum dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yaitu.

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antara konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh.

¹ Wikipedia. "Definisi Matematika", <http://id.wikipedia.org/wiki/matematika.html>

4. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.²

Untuk dapat mencapai tujuan dari pembelajaran matematika tersebut, maka setiap lembaga pendidikan mengupayakan terselenggaranya proses pembelajaran yang selaras dengan tujuan tersebut. Sehingga berbagai inovasi dalam pembelajaran dilakukan, mulai dari strategi, pendekatan, media, atau model pembelajaran. Semua dirangkai sesuai dengan materi pembelajaran dan tujuan instruksionalnya.

Namun dalam realisasi atas konsep dari inovasi-inovasi pembelajaran tersebut, tidak semuanya sesuai dengan keadaan di lapangan. Sebagaimana pembelajaran pada materi bangun ruang kelas VIII MTs Safinatul Huda 01 Sowan Kidul Kedung Jepara tahun pelajaran 2011/2012, permasalahan yang biasa terjadi di kelas adalah adanya kesulitan dari peserta didik dalam memahami maksud gambar bangun ruang, bagian-bagian dari bangun ruang kurang dapat dipahami oleh peserta didik. Bahkan ada yang kesulitan untuk merangkaikan bangun datar menjadi bangun ruang. Serta menjelaskan hubungan antara bagian pada bangun ruang dan datar. Sehingga dalam penyelesaian masalah banyak yang mengabaikan keberadaan gambar, padahal lewat gambar akan membantu peserta didik dalam menyelesaikan masalah. Hal ini terbukti dengan rata-rata peserta didik mendapatkan nilai 60 untuk pokok bahasan bangun ruang. Nilai ini masih di bawah nilai KKM sekolah, yang mana sekolah ini telah menetapkan untuk KKM mata pelajaran matematika adalah 65.

Hal ini disebabkan oleh kurangnya inovasi pendidik dalam mengajarkan materi pokok tersebut, padahal dalam pembelajaran tersebut diharapkan peserta didik mampu untuk mendefinisikan objek kajian matematika menjadi model matematika yang sistematis dan terstruktur. Oleh karena itu kemampuan peserta didik dalam mendefinisikan bangun ruang dalam model matematika harus

² Depdiknas, *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 Tanggal 26 Mei 2006 Standart Isi* (Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, 2006), hlm 346.

ditingkatkan. Karena pendefinisian model matematika tersebut sangat berpengaruh terhadap keberhasilan peserta didik dalam menyelesaikan masalah. Sehingga dalam proses pembelajaran perlu adanya inovasi yang dilakukan oleh pendidik, salah satunya dalam pemilihan dan penggunaan model pembelajaran.

Metodologi mengajar merupakan ilmu yang mempelajari cara-cara untuk melakukan aktivitas yang tersistem dari sebuah lingkungan yang terdiri dari pendidik dan peserta didik untuk saling berinteraksi dalam melakukan suatu kegiatan, sehingga proses belajar mengajar berjalan dengan baik dalam arti tujuan pembelajaran dapat tercapai sesuai dengan apa yang telah dirumuskan oleh pendidik. Maka perlu mengetahui dan mempelajari beberapa metode mengajar serta dipraktekkan pada saat mengajar.³

Model pembelajaran merupakan suatu pola atau langkah-langkah pembelajaran tertentu yang diterapkan pendidik agar tujuan atau kompetensi dari hasil belajar yang diharapkan akan cepat dapat dicapai dengan lebih efektif dan efisien. Pembelajaran dalam bangun ruang yang merupakan materi dalam bidang geometri ini, merupakan rangkaian dari bangun datar, dan terbentuknya bangun datar adalah atas rangkaian dari garis-garis yang saling terhubung sehingga mempunyai area. Serta garis-garis terbentuk kumpulan titik-titik yang tersusun. Sehingga bangun ruang itu terangkai dari mulai titik-titik yang membentuk garis, garis-garis yang terhubung membentuk bidang yang dibatasi oleh panjang dan lebar. Kemudian tersusunlah menjadi bangun datar yang kemudian menjadi bidang yang lebih kompleks yaitu memiliki ruang. Oleh sebab itu dibutuhkan kecermatan dan ketepatan seorang pendidik dalam pemilihan model pembelajarannya. Agar benar-benar efektif dan efisien dalam usaha pencapaian keberhasilan pembelajaran.

Karena tidak mudah untuk membayangkan benda dalam bangun ruang hanya dituangkan dalam penampang bangun datar. Sehingga urutan yang terstruktur dalam proses perangkaian untuk menjadi bangun ruang sangat membantu dalam menganalogkan proses terbentuknya bangun ruang. Hal tersebut

³ Martiningsih, "Macam-Macam Metode Pembelajaran", <http://martiningsih.blogspot.com/2007/12/macam-macam-metode-pembelajaran.html>.

juga dikeluhkan oleh peserta didik kelas VIII MTs Safinatul Huda 01 Sowan Kidul Kedung Jepara saat menerima materi bangun ruang. Pada dasarnya mereka sudah menguasai teknik berhitung. Terbukti dengan nilai nilai KKM ≥ 65 . Sedangkan pada materi bangun ruang nilai rata-rata yang dicapai hanya 55.

Dari masalah tersebut, peneliti bersama dengan pendidik mata pelajaran matematika Bapak Arif Setiawan, S.Pd. mencoba menganalisis dan melakukan inovasi dalam pembelajaran pada materi bangun ruang. Dengan pemilihan model pembelajaran yang mendekati dari apa yang dibutuhkan peserta didik. Maka model pembelajaran *Picture and Picture* menjadi pilihan untuk dilakukan penelitian atas masalah tersebut.

Model pembelajaran *Picture and Picture* adalah suatu metode pembelajaran yang menggunakan gambar dan dipasangkan atau diurutkan menjadi urutan logis. Sehingga tujuan instruksional dari pembelajaran tersebut dapat lebih mudah tercapai⁴

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *PICTURE AND PICTURE* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATERI POKOK BANGUN RUANG PADA PESERTA DIDIK KELAS VIII MTs SAFINATUL HUDA 01 SOWAN KIDUL KEDUNG JEPARA TAHUN PELAJARAN 2011/2012”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan pemaparan masalah di atas, dapat diidentifikasi masalah bahwa peserta didik pada umumnya masih mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi ataupun mendefinisikan bentuk karena keabstrakannya dalam membayangkan suatu bangun berongga, sehingga hasil belajar peserta didik dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan Bangun Ruang untuk mata pelajaran matematika masih tergolong rendah. Salah satu penyebabnya dipengaruhi oleh kurang bervariasinya model pembelajaran dan minimnya media

⁴ Agus Suprijono, *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*, Pustaka Belajar, Yogyakarta, 2009, hlm. 125

yang digunakan oleh guru. Oleh karena itu, diterapkan Model Pembelajaran *Picture and Picture* sebagai alternatif model pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

C. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu apakah model pembelajaran *Picture and Picture* efektif untuk meningkatkan hasil belajar materi pokok bangun ruang pada peserta didik kelas VIII MTs. Safinatul Huda 01 Sowan Kidul Kedung Jepara tahun pelajaran 2011/2012?

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini yaitu: untuk mengetahui apakah model pembelajaran *Picture and Picture* efektif untuk meningkatkan hasil belajar materi pokok bangun ruang pada peserta didik kelas VIII MTs. Safinatul Huda 01 Sowan Kidul Kedung Jepara tahun pelajaran 2011/2012.

2. Manfaat Penelitian

a. Manfaat Bagi Peserta Didik

- 1) Dengan model pembelajaran *Picture and Picture*, memberikan alternatif kepada peserta didik untuk meningkatkan kemampuan dalam mendefinisikan gambar bangun ruang dalam model matematika. Sehingga dapat menyelesaikan masalah yang tersajikan dalam bentuk gambar.
- 2) Meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VIII MTs. Safinatul Huda 01 Sowan Kidul Kedung Jepara pada materi pokok Bangun Ruang.

b. Manfaat Bagi Guru

- 1) Meningkatkan kreatifitas guru dalam menyusun strategi pembelajaran dan menggunakan media yang mendukung.
- 2) Dapat memperbaiki dan meningkatkan mutu pembelajaran matematika dikelas, sehingga tujuan instruksional dalam proses belajar mengajar dapat tercapai.

3) Memberikan wawasan, gambaran, dan referensi untuk menambah variasi mengajar.

c. Manfaat Bagi Peneliti

1) Memberikan bekal pengetahuan dan pengalaman mengajar.

2) Mengetahui model pembelajaran *Picture and Picture* efektif dalam meningkatkan hasil belajar materi pokok bangun ruang.

d. Manfaat Bagi Sekolah

Memberi masukan bagi sekolah untuk melakukan perbaikan terhadap pembelajaran Matematika pada khususnya dan pelajaran lain pada umumnya.