

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 LATAR BELAKANG**

Geometri merupakan salah satu topik dalam matematika sekolah. Kajian geometri selalu ada dalam kurikulum di setiap jenjang sekolah. Misalnya, pada KTSP di SMP YPI Darussalam 1 Cerme yang sesuai dengan program tahunan pada tahun pelajaran 2013/2014 untuk kelas IX semester ganjil, dari 80 jam pelajaran matematika, 58 jam pelajarannya adalah alokasi waktu untuk geometri. Belum lagi pada semester-semester dan tingkat kelas berikutnya. Sedangkan untuk jenjang SMA, topik geometri ada pada kelas X dan XII. Oleh karena itu, dapat dikatakan frekuensi belajar geometri di sekolah cukup banyak. Selain itu dalam kehidupan sehari-hari ada istilah memperbesar dan memperkecil foto. Foto yang diperbesar atau diperkecil bentuk bendanya sama tetapi ukurannya berlainan dengan perbandingan yang sama. Dengan dua alasan diatas, semestinya geometri sudah dikenal dekat oleh anak usia sekolah dan mempunyai peluang lebih besar untuk dipahami peserta didik dibandingkan dengan materi lain.

Pada dasarnya geometri di sekolah terdiri dari geometri ruang dan geometri bidang. Geometri ruang merupakan studi tentang benda-benda ruang, relasi-relasi dan transformasi-transformasi yang telah dibentuk dan sistem-sistem aksioma matematika yang telah dikonstruksi untuk menyajikannya. Sedangkan geometri bidang adalah studi tentang bangun-bangun datar, relasi-relasi dan transformasi-transformasi yang telah dibentuk dan sistem-sistem aksioma matematika yang telah dikonstruksi untuk menyajikannya (Budiarto dalam Umahuk, 2006).

Karakteristik yang menonjol pada geometri adalah karakteristik yang kuat antara satu konsep dengan konsep yang lain. Hirarki penyajian materi sangat mempengaruhi proses belajar geometri. Hal ini disebabkan adanya tingkatan-tingkatan konsep pada materi geometri. Hudojo (2003) berpendapat bahwa mempelajari konsep B yang mendasarkan pada konsep A, terlebih dahulu harus memahami konsep A. Tidak mungkin memahami konsep B, sebelum memahami konsep A. Pendapat tersebut sangat sesuai dalam belajar geometri, sehingga dalam belajar geometri materi prasyarat harus dipelajari terlebih dahulu.

Melihat karakteristik dari geometri maka model pembelajaran yang diperlukan adalah model pembelajaran yang dapat membantu peserta didik mengaitkan konsep sebelumnya dengan konsep yang sedang dipelajari. Model-model pembelajaran banyak sekali macamnya. Model pembelajaran digolongkan menjadi empat rumpun (Joyce & Weil, 2004): 1) *Behavioral Systems Models (Direct Instruction)*; 2) *Social Interaction Models (Group Investigation)*; 3) *Personal Models (Synectics Model)*; 4) *The Information Processing Models (Interactive Models)*.

Model-model pembelajaran saat ini merupakan model pembelajaran yang sudah memenuhi kriteria yaitu valid, praktis, dan efektif (Nieveen dalam Trianto, 2007). Tetapi Arends berpendapat, bahwa tidak ada satu model pembelajaran yang paling baik diantara yang lainnya, karena masing-masing model pembelajaran dapat dirasakan baik, apabila telah diujicobakan untuk mengajarkan materi pelajaran tertentu. Artinya suatu model pembelajaran tidak dapat berfungsi secara efektif pada seluruh materi pelajaran yang ada, tetapi suatu model pembelajaran memiliki fungsi khusus untuk digunakan pada kriteria materi pelajaran tertentu (Trianto, 2007).

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru bidang studi matematika kelas IX SMP YPI Darussalam 1 Cerme, pembelajaran matematika di SMP tersebut banyak menerapkan model Pembelajaran Langsung (*Direct Instruction*) yang berpusat pada guru. Berdasarkan hasil wawancara tersebut juga terlihat bahwa tidak mudah bagi peserta didik untuk dapat mempelajari geometri. Pada peserta didik yang mempunyai prestasi yang baik termasuk dalam pelajaran matematika, beberapa diantaranya masih mengalami kesulitan dalam mempelajari geometri. Menurut mereka memandang suatu gambar sebagai gambar yang nyata bukan hal yang mudah. Akibatnya, seringkali peserta didik gagal dalam menyelesaikan soal-soal geometri, baik soal yang berbentuk latihan rutin yang terdapat pada akhir pokok bahasan atau pada soal-soal yang berbentuk masalah. Kesulitan memahami konsep juga terjadi dalam belajar konsep kesebangunan dan kekongruenan bidang datar. Hal ini ditandai dengan kesalahan yang peserta didik lakukan dalam menyelesaikan soal-soal yang menuntut pemahaman terhadap konsep tersebut.

Kesebangunan adalah pasangan bangun sejenis yang perbandingan sisi-sisi bersesuaiannya sama dan sudut-sudut bersesuaiannya sama besar. Materi tersebut mulai dipelajari pada Sekolah Dasar (SD) dan dilanjutkan pada Sekolah Tingkat Pertama (SMP). Konsep ini akan mengantarkan peserta didik kepada konsep-konsep berikutnya pada konsep kesebangunan dan kekongruenan bidang datar yang dipelajari di kelas IX. Artinya, pemahaman konsep kesebangunan akan sangat mempengaruhi pemahaman konsep-konsep selanjutnya pada materi geometri. Jelas pula bahwa untuk memahami konsep kesebangunan dan kekongruenan bidang datar ini peserta didik harus menguasai konsep-konsep yang menjadi prasyaratnya serta mampu mengaitkannya. Oleh karena itu, perlu diupayakan pembelajaran yang memperhatikan pemahaman konsep kesebangunan dan kekongruenan bidang datar. Konsep prasyarat dari konsep kesebangunan dan kekongruenan bidang datar adalah konsep garis, sudut, dan sifat-sifat bangun datar.

Berdasarkan uraian di atas bahwa model Pembelajaran Langsung kurang memberikan kontribusi yang baik pada pembelajaran konsep kesebangunan dan kekongruenan bidang datar. Dengan melihat karakteristik yang dimiliki konsep kesebangunan dan kekongruenan bidang datar, maka peneliti ingin menerapkan model Interaktif pada konsep kesebangunan dan kekongruenan bidang datar, karena peneliti melihat langkah-langkah model Interaktif cocok diterapkan pada konsep kesebangunan dan kekongruenan bidang datar. Langkah-langkah tersebut yaitu persiapan, pengetahuan awal, kegiatan eksplorasi, pertanyaan siswa, penyelidikan, pengetahuan akhir, refleksi (Cosgrove dan Faire dalam Harlen, 1996). Selain langkah-langkah tersebut, yang menjadi pertimbangan peneliti untuk menerapkan model tersebut yaitu pada penelitian yang terdahulu hasil penerapan model Interaktif menunjukkan hasil yang baik terutama pada hasil belajar peserta didik menunjukkan prosentase 82,5% (Sujiati, 2010).

Dari hasil penerapan model Interaktif tersebut kemudian peneliti membandingkan dengan hasil penerapan model Pembelajaran Langsung untuk mengetahui perbedaan hasil belajar peserta didik, dari perbedaan tersebut akan terlihat model yang lebih baik diterapkan pada konsep kesebangunan dan kekongruenan bidang datar. Hasil penerapan tersebut hanya dilihat dari ranah

kognitif karena masalah yang dialami oleh peserta didik kelas IX SMP YPI Darussalam 1 Cerme adalah kurang memahami konsep kesebangunan dan kekongruenan bidang datar.

Secara singkat dapat dituliskan bahwa peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul, **“Membandingan Hasil Belajar Peserta Didik menggunakan Model Interaktif dengan *Direct Instruction* pada Materi Geometri Kelas IX SMP YPI Darussalam 1 Cerme”**.

## **1.2 RUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini, apakah ada perbedaan antara hasil belajar peserta didik yang menggunakan model Interaktif dengan *Direct Instruction* pada materi geometri kelas IX SMP YPI Darussalam 1 Cerme?

## **1.3 TUJUAN PENELITIAN**

Sesuai dengan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui ada atau tidak ada perbedaan hasil belajar peserta didik yang menggunakan model Interaktif dengan *Direct Instruction* pada materi geometri kelas IX SMP YPI Darussalam 1 Cerme.

## **1.4 MANFAAT PENELITIAN**

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan manfaat antara lain:

1. Sebagai bahan masukan bagi guru untuk memperoleh model pembelajaran yang bermanfaat bagi peserta didik sehingga membangun kreatifitas peserta didik.
2. Sebagai bahan pertimbangan bagi guru untuk menerapkan model Interaktif maupun model *Direct Instruction* khususnya pada pembelajaran geometri.
3. Dapat menumbuhkan motivasi peserta didik dan dapat menumbuhkan keaktifan peserta didik dalam kelas untuk belajar matematika khususnya materi geometri.

## **1.5 DEFINISI, ASUMSI, DAN KETERBATASAN**

### **1.5.1 Definisi**

1. Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki oleh siswa setelah ia menerima pengalaman belajar (Sudjana, 2005).

2. Pembelajaran adalah kegiatan guru secara terprogram dalam desain intruksional, untuk membantu siswa belajar secara aktif, yang menekankan pada penyediaan sumber belajar (Dimiyati dan Mudjiono, 2006).
3. Model pembelajaran merupakan bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru. Dengan kata lain, model pembelajaran merupakan bungkus atau bingkai dari penerapan suatu pendekatan, strategi, metode, teknik dan taktik pembelajaran (Sudrajat, 2008).
4. Model Interaktif adalah model yang dirancang agar siswa bertanya dan kemudian menemukan jawaban mereka sendiri (Faire dan Cosgrove dalam Harlen, 1996).
5. Model pembelajaran langsung adalah salah satu model pembelajaran yang dirancang khusus untuk menunjang proses belajar siswa yang berkaitan dengan pengetahuan deklaratif dan prosedural yang terstruktur dengan baik yang dapat diajarkan dengan pola kegiatan yang bertahap, selangkah demi selangkah (Arends dalam Trianto, 2007).

### **1.5.2 Asumsi**

Agar penelitian ini dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya, maka peneliti memandang perlu mengasumsikan beberapa hal, antara lain:

1. Semua peserta didik mengerjakan tes yang diberikan dengan sungguh-sungguh dan secara mandiri tanpa dipengaruhi oleh orang lain.
2. Skor tes menggambarkan kemampuan peserta didik sebenarnya.

### **1.5.3 Keterbatasan**

Untuk menghindari luasnya pembahasan dan mengingat keterbatasan yang ada pada peneliti, maka dalam penelitian ini peneliti memberikan batasan-batasan antara lain:

1. Penelitian ini hanya dilakukan di kelas IX SMP YPI Darussalam 1 Cerme semester ganjil tahun pelajaran 2013/2014.
2. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah materi geometri yaitu pokok bahasan kesebangunan dan kekongruenan bangun-bangun datar.