

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Bangsa yang besar bukanlah bangsa yang banyak jumlah penduduknya tetapi bangsa yang sumber daya manusianya berkualitas. Salah satu upaya meningkatkan kualitas sumber daya manusia adalah melalui pendidikan. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 ayat 1 mengatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Knight memandang pendidikan jauh lebih dalam dari pendidikan secara umum. Di dalam bukunya yang berjudul *Filsafat Pendidikan*, Knight mengungkapkan bahwa siswa merupakan gambar Allah yang telah rusak namun siswa masih memiliki potensi dan karakteristik seperti Tuhan sehingga siswa membutuhkan pengembalian gambar dan rupa Tuhan pada para siswa melalui perantaraan Roh Kudus. Pendidikan adalah salah satu lengan Tuhan dalam usaha pengembalian dan persatuan kembali (Knight, 2009, hal. 250).

Pendidikan diharapkan mampu menghasilkan sumber daya yang berkualitas. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu institusi pendidikan yang berkualitas pula. Salah satu institusi tersebut adalah sekolah. Menurut Van Brummelen, sekolah adalah lembaga pendidikan yang paling utama dan berfokus pada

pencapaian tujuan-tujuan pendidikan (2006, hal. 26). Bagi sekolah Kristen, tujuan pendidikan Kristen adalah untuk membantu dan membimbing para siswa menjadi murid Kristus yang bertanggung jawab dan berkomitmen untuk menjalankan mandat Kerajaan Allah di dalam kehidupan mereka (2006, hal. 19). Hal ini juga sejalan dengan tujuan pendidikan Nasional. Menurut Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 pasal 3 tujuan pendidikan Nasional adalah mengembangkan potensi peserta didik 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.

Pendidikan merupakan suatu program yang memiliki tujuan. Tujuan pendidikan dapat dicapai melalui proses belajar mengajar. Salah satu tolok ukur keberhasilan proses belajar mengajar adalah hasil belajar siswa. Banyak faktor yang mempengaruhi tinggi rendahnya hasil belajar siswa, salah satunya adalah proses pembelajaran di dalam kelas. Setiap siswa memiliki gaya belajar yang berbeda-beda satu sama lain. Sehingga guru perlu merancang pembelajaran yang dapat membantu siswa mengalami pembelajaran yang bermakna. Oleh sebab itu, guru dituntut untuk memiliki kompetensi dalam memilih model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik kelas. Model pembelajaran yang berpusat pada guru membuat siswa tidak mengalami pembelajaran yang bermakna, terkhususnya dalam pembelajaran Matematika.

Matematika merupakan ilmu yang dekat sekali dengan kehidupan sehari-hari. Dalam kehidupan sehari-hari, siswa selalu menemukan dan berhubungan dengan berbagai permasalahan maupun objek nyata yang berkaitan dengan Matematika. Menurut Van Brummelen, tujuan Matematika adalah memperdalam

pengertian siswa tentang ciptaan Allah dan bagaimana pengertian itu membantu panggilan mereka (2008, hal. 247).

Matematika masih sulit dipelajari oleh siswa SD karena tahap berpikirnya masih belum formal dan masih konkret. Hal ini didukung oleh teori Piaget dalam Al-Tabany (2014, hal. 31) yang mengatakan bahwa siswa pada usia 7-11 tahun berada pada tahap operasi konkret. Pada tahap ini, siswa mampu memahami suatu konsep melalui apa yang dilihat secara nyata atau konkret. Oleh karena itu, dalam mengajarkan Matematika di jenjang SD, guru dituntut untuk kreatif dan inovatif, misalnya dengan menggunakan alat peraga dan pemberian masalah yang nyata atau konkret yang berkaitan dengan konteks kehidupan nyata di lingkungan siswa. Melalui pemberian ilustrasi dan contoh konkret wujud benda nyata yang ada di sekitar siswa, konsep Matematika menjadi lebih mudah dipahami siswa dalam mengikuti pembelajaran. Pemahaman konsep yang lemah akan mempengaruhi hasil belajar siswa.

Permasalahan tentang rendahnya hasil belajar Matematika terjadi pada siswa kelas I SD BOPKRI Gondolayu Yogyakarta. Hal ini dapat dilihat dari nilai latihan pada materi mengurutkan dan pengurangan. Data hasil kedua latihan tersebut menunjukkan bahwa lebih dari 50% siswa belum mencapai standar kelulusan (KKM) (Lampiran A-1 dan A-2). Standar kelulusan yang ditetapkan pada mata pelajaran Matematika di sekolah ini adalah 75. Berdasarkan pengamatan pada proses pembelajaran Matematika, peneliti melihat bahwa pada saat pembelajaran Matematika berlangsung, proses pembelajaran didominasi oleh guru. Guru menjelaskan materi dengan bantuan alat peraga, namun guru belum memberikan kesempatan kepada siswa untuk menggunakan alat peraga tersebut. Setelah guru

menjelaskan materi dan demonstrasi, guru memberikan latihan soal tentang materi yang sudah dijelaskan. Guru tidak memulai pembelajaran Matematika dengan dunia nyata (kehidupan sehari-hari), tetapi guru langsung menyampaikan materi. Dunia nyata dibutuhkan oleh siswa kelas I SD sebagai jembatan menuju konsep Matematika yang lebih kompleks. Peneliti juga mendapat informasi dari beberapa siswa kelas I bahwa Matematika merupakan pelajaran yang sulit dan membosankan.

Dalam upaya meningkatkan hasil belajar Matematika, guru perlu mengembangkan suatu pembelajaran yang tepat. Banyak model pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa seperti model pembelajaran inkuiri, kooperatif, matematika realistik, dan lain-lain. Peneliti mencoba menawarkan model pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik agar siswa dapat mengalami proses belajar yang bermakna dan menyenangkan sehingga siswa mendapatkan hasil belajar yang lebih baik. Pendidikan Matematika Realistik (PMR) dikenal juga dengan *Realistic Mathematic Education (RME)*. PMR memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan kembali (*reinvent*) ide dan konsep Matematika dengan bimbingan guru melalui berbagai situasi dan persoalan dunia nyata.

Menurut Lestari dan Yudhanegara (2015, hal. 40) Pendidikan Matematika Realistik (PMR) adalah matematika sekolah yang dilaksanakan dengan menempatkan realitas dan pengalaman siswa sebagai titik pembelajaran. Hal ini penting bagi siswa karena usia siswa SD kelas I belum mampu memahami konsep Matematika yang kompleks. Untuk memahami konsep Matematika, guru perlu menampilkan pengalaman dan realitas yang umum bagi siswa. Contohnya sebelum

guru mengajarkan konsep tentang tabung, siswa lebih dahulu diperkenalkan dengan contoh benda tabung tersebut seperti gelas, botol air minum, dan drum. Hal ini didukung oleh Soedjadi (2014, hal 9.2) yang mengatakan bahwa objek kajian matematika adalah abstrak dan tidak dapat ditawar, sedangkan perkembangan jiwa anak menuntut adanya langkah-langkah yang mengantar mereka untuk memahami matematika abstrak tersebut. Langkah-langkah tersebut adalah melalui hal-hal konkret lalu sedikit demi sedikit menuju ke abstrak. Model pembelajaran yang sesuai dengan penyelesaian masalah di atas adalah Pendidikan Matematika Realistik.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti melakukan penelitian eksperimen yang berjudul “Perbandingan Antara Pendidikan Matematika Realistik dan *Direct Instruction* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas I di SD BOPKRI Gondolayu Yogyakarta.”

## 1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

- 1) Apakah terdapat perbedaan hasil belajar kognitif yang signifikan antara siswa kelas I SD yang diajar dengan Pendidikan Matematika Realistik dan siswa yang diajar dengan *Direct Instruction*?
- 2) Bagaimana peningkatan hasil belajar kognitif antara siswa kelas I SD yang diajar dengan Pendidikan Matematika Realistik dan siswa yang diajar dengan *Direct Instruction*?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah:

- 1) Mengetahui signifikansi perbedaan hasil belajar kognitif antara siswa kelas I SD yang diajar dengan Pendidikan Matematika Realistik dan siswa yang diajar dengan *Direct Instruction*.
- 2) Mengetahui peningkatan hasil belajar kognitif antara siswa kelas I SD yang diajar dengan Pendidikan Matematika Realistik dan siswa yang diajar dengan *Direct Instruction*.

### 1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa manfaat, yaitu sebagai berikut:

- 1) Bagi guru
  - a) Sebagai alternatif model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam pelajaran Matematika untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa kelas I, terbatas hanya pada materi bangun ruang.
- 2) Bagi Peneliti
  - a) Menolong peneliti dalam menentukan model pembelajaran yang paling baik diterapkan pada saat mengajar Matematika materi bangun ruang.
  - b) Menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya untuk meneliti pada materi lain selain bangun ruang.

## 1.5 Penjelasan Istilah

### 1) Pendidikan Matematika Realistik (PMR)

Menurut Susanto (2013, hal. 206) Pendidikan Matematika Realistik adalah pembelajaran yang menekankan kepada konstruksi dari benda-benda konkret sebagai titik awal bagi siswa untuk memperoleh konsep Matematika. Contohnya, ketika guru menjelaskan bangun ruang kerucut, guru memberikan contoh yang bisa dibayangkan siswa seperti nasi tumpeng, topi ulang tahun, dan es krim. Indikator yang digunakan adalah langkah-langkah penerapan PMR. Langkah-langkah PMR adalah sebagai berikut:

- 1) Memahami masalah kontekstual.
- 2) Menjelaskan masalah kontekstual.
- 3) Menyelesaikan masalah kontekstual.
- 4) Membandingkan dan mendiskusikan jawaban.
- 5) Menarik kesimpulan.

### 2) *Direct Instruction (DI)*

Pada penelitian ini, pembelajaran yang biasa dilakukan adalah *Direct Instruction*. Menurut Lestari dan Yudhanegara (2015, hal. 37) *Direct Instruction (DI)* atau pengajaran langsung merupakan suatu model pembelajaran yang bertujuan untuk membantu siswa mempelajari keterampilan dasar dan memperoleh pengetahuan yang dapat diajarkan secara bertahap selangkah demi selangkah. Indikator yang digunakan adalah

langkah-langkah penerapan *Direct Instruction*. Langkah-langkah DI adalah sebagai berikut (Lestari&Yudhanegara, 2015, hal. 38).

- 1) Guru memberikan kerangka pelajaran dan orientasi.
- 2) Guru melakukan presentasi/demonstrasi.
- 3) Guru memberikan latihan terstruktur.
- 4) Guru memberikan latihan terbimbing.
- 5) Guru memberikan latihan mandiri.

### 3) Hasil Belajar Kognitif

Purwanto menegaskan dalam bukunya bahwa hasil belajar kognitif adalah perubahan perilaku yang terjadi dalam kawasan kognitif (Purwanto, 2011, hal. 46). Hasil belajar kognitif dapat diukur melalui tes. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan *pre-test* dan *post-test*. Indikator hasil belajar kognitif siswa dirumuskan dari indikator tujuan pembelajaran Matematika Kelas I pada materi bangun ruang. Indikator hasil belajar kognitif dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Menunjukkan benda-benda yang berbentuk bangun ruang.
- 2) Menentukan bentuk bangun ruang berdasarkan benda.
- 3) Mengidentifikasi ciri-ciri bangun ruang secara sederhana.
- 4) Mengelompokkan benda-benda berdasarkan bentuk bangun ruang.
- 5) Mengurutkan benda bangun ruang yang sejenis berdasarkan ukuran.