

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan di Indonesia senantiasa dibayangi oleh rendahnya prestasi belajar matematika para peserta didik. Hal ini ditunjukkan oleh survei *Trends in Mathematics and Science Study* (TIMSS) pada tahun 2015 yang menyatakan bahwa peserta didik Indonesia hanya menduduki peringkat ke-45 dari 50 negara dengan perolehan skor sebesar 397 dalam penilaian prestasi matematika. (Rahmawati, 2016) Serupa dengan hasil tersebut, dalam hasil survei *Programme for International Student Assessment* (PISA) yang diselenggarakan oleh *Organization for Economic Cooperation and Development* (OECD) pada tahun 2015, skor rata-rata prestasi matematika Indonesia berada di bawah skor rata-rata internasional sehingga Indonesia hanya bertengger di peringkat ke-63 dari 69 negara yang diikutsertakan. (Iswadi, 2016)

Hal ini sangat disayangkan mengingat matematika memiliki andil paling besar dalam membangun cara berpikir peserta didik dibanding mata pelajaran lainnya. Dalam buku *Principles and Standards for School Mathematicss* yang digagas oleh *National Council of Teachers Mathematicss* (NCTM) dikemukakan bahwa dengan mempelajari matematika peserta didik akan menjadi kompeten dan percaya diri dengan kemampuannya untuk mengatasi masalah yang rumit dan mampu bertahan ketika ada tugas-tugas menantang (NCTM, 2000). Pentingnya mata pelajaran matematika ini juga dipertegas oleh Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 22 Tahun 2006 yang menyebutkan bahwa mata pelajaran matematika harus diberikan kepada semua peserta didik pada tiap level pendidikan untuk membekali mereka dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, dan kooperatif.

Salah satu konten matematika yang diujikan dalam TIMSS adalah geometri. Pada materi ini capaian level kognitif peserta didik Indonesia tergolong cukup rendah. Presentase jawaban benar peserta didik pada materi geometri hanya mencapai 28 persen (Rahmawati, 2015). Sejalan dengan hasil yang diperoleh dalam TIMSS tersebut, penelitian Sunardi (2010) juga menggiring kita pada kenyataan bahwa prestasi belajar bangun datar di Indonesia masih rendah. Pada tingkat SMP ditemukan bahwa masih banyak peserta didik yang belum memahami konsep-konsep bangun datar.

Salah satu materi geometri yang susah dipahami peserta didik adalah segitiga. Menurut Rahayu (2014), dalam pembelajaran matematika di kelas VII SMP, di dalamnya memuat materi segitiga yang terdiri atas sub materi segitiga dan jenis-jenis segitiga, garis-garis pada segitiga, besar sudut-sudut segitiga, keliling, dan luas segitiga. Dalam memahami sub materi besar sudut-sudut, keliling, dan luas segitiga masih banyak peserta didik yang mengalami kesulitan. Menurut Rahayu (2014), masalah yang dialami peserta didik pada materi segitiga antara lain: peserta didik kurang terampil menggunakan sifat jumlah sudut-sudut dalam segitiga untuk menyelesaikan soal, peserta didik belum dapat memahami pengertian sudut luar segitiga, peserta didik kurang terampil menggunakan hubungan sudut dalam dan sudut luar segitiga dalam pemecahan soal, serta peserta didik cenderung hanya menghafalkan rumus keliling dan luas segitiga, sehingga mereka kurang dapat menyelesaikan soal yang berkaitan dengan keliling dan luas segitiga. Hal inilah yang kemudian akan menjadi akar dari masalah rendahnya prestasi belajar mereka.

Rendahnya prestasi belajar matematika peserta didik juga terjadi di SMPK St. Yoseph. Berdasarkan hasil ujian tengah semester (UTS) tahun ajaran 2018/ 2019 yang diperoleh peneliti, rata-rata nilai matematika peserta didik kelas VII A hingga kelas VII E SMPK St. Yoseph tidak mencapai 50.

Salah satu kemungkinan penyebab masalah di atas adalah pemilihan model pembelajaran yang kurang tepat. Pada hakikatnya, model pembelajaran diciptakan untuk mempermudah peserta didik memahami materi serta mendorong semangat belajar dan ketertarikan mengikuti pembelajaran secara penuh. Namun jika model pembelajaran yang dipilih tidak sesuai dengan kondisi kebutuhan peserta didik, maka model pembelajaran tersebut justru akan merugikan peserta didik. Untuk itu, diperlukan pertimbangan khusus pada saat guru hendak memilih model pembelajaran.

Dua model pembelajaran yang diharapkan dapat digunakan untuk meningkatkan prestasi belajar matematika didik adalah *Missouri Mathematics Project* (MMP) dan *Connected Mathematics Project* (CMP). *Missouri Mathematics Project* (MMP) adalah suatu program yang dirancang untuk membantu guru secara efektif menggunakan latihan-latihan agar guru mampu membuat peserta didik mendapatkan perolehan yang menonjol dalam prestasinya. Intervensi guru terfokus kepada bagaimana cara mengajar agar terjadi pembelajaran aktif, fokus pada kebermaknaan belajar, mengatur *seatwork*, *review* harian dengan latihan mental matematika, melakukan evaluasi dan instruksi. Tahapan-tahapan dalam MMP tersebut yakni *review*, pengembangan, latihan terkontrol, *seatwork* /latihan mandiri, dan penugasan.

Sedangkan *Connected Mathematics Project* (CMP) merupakan suatu model pembelajaran yang menekankan pada pemberian tugas yang berhubungan dengan matematika. Tujuan utama dari model pembelajaran ini adalah untuk membantu peserta didik dan guru dalam mengembangkan pengetahuan matematika, pemahaman, dan keterampilan, serta kesadaran dan apresiasi terhadap pengayaan hubungan antar bagian dalam matematika dan antara matematika dengan disiplin ilmu lainnya. Tahapan-tahapan yang terdapat dalam CMP yakni *launching*, *exploring*, dan *summarizing* yang diatur untuk mengasah kemampuan pemahaman peserta didik.

Kedua model pembelajaran tersebut sama-sama memanfaatkan tugas proyek untuk meningkatkan pemahaman siswa meskipun dengan langkah-langkah pembelajaran yang berbeda. Hal ini membuat penulis tertarik untuk melakukan penelitian terkait perbandingan keefektivitasan kedua model pembelajaran tersebut dalam mendongkrak prestasi belajar peserta didik pada materi segitiga dengan judul; “PERBANDINGAN PRESTASI BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATERI SEGITIGA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN *MISSOURI MATHEMATICS PROJECT* DAN *CONNECTED MATHEMATICS PROJECT*”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pelaksanaan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP)?
2. Bagaimana pelaksanaan model pembelajaran *Connected Mathematics Project* (CMP) pada materi segitiga?
3. Adakah perbedaan prestasi belajar matematika peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) dan *Connected Mathematics Project* (CMP)?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang hendak dicapai melalui penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mendeskripsikan pelaksanaan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP)
2. Mendeskripsikan pelaksanaan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP)

3. Mengetahui ada tidaknya perbedaan prestasi belajar peserta didik dengan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) dan *Connected Mathematics Project* (CMP) pada materi segitiga.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagi Peserta Didik

Melalui penelitian ini, peserta didik dapat memperoleh pengalaman belajar dengan model pembelajaran baru dan peserta didik juga dapat meningkatkan prestasi belajar mereka.

2. Bagi Guru

Hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan pertimbangan oleh guru dalam memilih model pembelajaran yang tepat bagi peserta didik sehingga potensi mereka dapat berkembang secara maksimal.

3. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini dapat menjadi masukan bagi sekolah dalam memperbaiki dan meningkatkan pembelajaran.

E. Batasan Istilah

Adapun batasan istilah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. *Missouri Mathematics Project* (MMP) adalah suatu program yang dirancang untuk membantu guru secara efektif menggunakan latihan-latihan agar guru mampu membuat peserta didik mendapatkan perolehan yang menonjol dalam prestasinya.
2. Model pembelajaran *Connected Mathematicss Project* (CMP) adalah suatu model pembelajaran matematika yang menekankan pada proyek-proyek matematika yang diberikan terkait dengan koneksi matematik.

3. Prestasi belajar matematika adalah tingkat penguasaan siswa terhadap materi pelajaran matematika yang telah diperoleh dari hasil tes belajar yang dinyatakan dalam bentuk skor.