

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang terdapat di kurikulum pendidikan nasional dan nilai cukup berperan dalam peningkatan kualitas pendidikan. Hal ini dapat ditunjukkan, pada pelaksanaan Ujian Nasional mulai dari tingkat sekolah menengah atas mata pelajaran matematika selalu menjadi bagian. Matematika sebagai salah satu disiplin ilmu yang mempunyai peranan penting dalam menentukan masa depan, oleh karena itu pembelajaran matematika disekolah harus mampu mengembangkan potensi yang dimiliki siswa, sehingga mereka memahami matematika dengan benar. Matematika perlu diajarkan di sekolah karena selalu digunakan dalam berbagai segi kehidupan dan banyak mata pelajaran lain yang memerlukan keterampilan matematika yang sesuai (Heris Hendriana, 2014).

Dalam pembelajaran matematika, materi yang satu mungkin merupakan prasyarat bagi materi lainnya, atau konsep yang satu diperlukan untuk menjelaskan konsep yang lainnya. Sebagai ilmu yang saling berkaitan, dalam hal ini siswa diharapkan memiliki kemampuan untuk memecahkan persoalan-persoalan matematika yang memiliki kaitan terhadap materi yang dipelihara. Kemampuan ini disebut dengan kemampuan koneksi matematik.

Siswa kelas VII MTs yang berada diwilayah pedesaan seperti yang ada di sebagian wilayah Kecamatan Cipeundeuy, ketika mereka memasuki MTs

kelas VII kebanyakan belum memiliki dan menguasai koneksi matematik. Ketika masuk jenjang MTs mulai menerima pembelajaran koneksi matematik, mereka benar-benar menerimanya sebagai kegiatan pelajaran koneksi matematik yang pertama. Pembelajaran koneksi matematika yang dibayangkan. Selama ini proses pembelajaran koneksi matematik di kelas VII masih terlihat kurang variatif. Siswa-siswa kelas VII terlihat jenuh karena hanya diberi pelajaran matematika secara klasikal, padahal setiap siswa kelas VII memiliki kemampuan sebagai individual yang berbeda dan unik, dengan pengajaran yang selama ini berlangsung, kemampuan individu mereka yang unik dan berbeda kurang mendapat perlakuan yng sesuai. Juga kemampuan koneksi matematik yang seharusnya secepat mungkin dapat dimiliki dan dikuasai siswa, menjadi terlambat. Oleh karena itu perlu adanya pendekatan konstruktivisme yang dapat melayani kemampuan setiap siswa dan dapat mempercepat tercapainya kemampuan koneksi matematik pada siswa kelas VII MTs.

Koneksi adalah kemampuan yang dapat diartikan sebagai hubungan yang dapat memudahkan (melancarkan) proses penyelesaian masalah matematika. (Heris Hendriana & Soemarmo, 2014) menyebutkan bahwa indikator untuk kemampuan koneksi matematik yaitu : a) Memahami hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur, b) Memahami hubungan antar topik matematika, c) menerapkan matematika dalam bidang studi lain atau kehidupan sehari-hari, d) memahami representasi ekuivalen suatu konsep , e) mencari hubungan suatu prosedur dengan prosedur lain

dalam representasi yang ekuivalen, f) menerapkan hubungan antar topik matematika dan antar topik matematika dengan topik diluar matematika.

Pengembangan kemampuan koneksi matematik diperlukan agar siswa dapat lebih memaknai matematika tidak hanya sebagai simbol tanpa makna, melainkan sebagai bahasa yang berguna untuk membantu mempermudah penyelesaian masalah dalam kehidupan sehari-hari. (H Hendriana et al., 2018) menyatakan fungsi dari pembelajaran matematika yaitu untuk mengembangkan kemampuan berkomunikasi dengan menggunakan bilangan dan simbol simbol serta ketajaman penalaran yang dapat membantu memperjelas dan menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari juga dalam hal kemampuan koneksi matematis karena siswa diharapkan dapat mengkaitkan antara matematika dengan disiplin ilmu lain maupun dalam kehidupan sehari-hari, sehingga pembelajaran matematika akan lebih bermakna.

Menurut (Nur, 2016) motivasi belajar adalah dorongan internal dan eksternal pada siswa-siswa yang sedang belajar untuk mengadakan perubahan tingkah laku pada umumnya, dengan beberapa indikator motivasi belajar sebagai berikut: (1) adanya hasrat dan keinginan berhasil, (2) adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar, adanya harapan dan cita-cita masa depan, (4) adanya penghargaan dalam belajar, (5) adanya kegiatan yang menarik dalam belajar, dan (6) adanya lingkungan belajar yang kondusif, sehingga memungkinkan seseorang siswa dapat belajar dengan baik. (Heris Hendriana, Rohaeti, & Sumarmo, 2017) menyatakan motivasi belajar dapat

dikembangkan, ditingkatkan dan dipelihara oleh kondisi-kondisi luar, seperti penyajian pelajaran oleh guru dengan media bervariasi, metode yang tepat, komunikasi yang dinamis dan sebagainya.

Sehubungan dengan hal tersebut, guru sangat berperan dalam mendorong terjadinya proses belajar yang optimal melalui model, metode, maupun pendekatan yang diterapkan. Salah satu pendekatan dalam pembelajaran matematika yaitu pembelajaran matematika konstruktivisme. Selama ini (mudah-mudahan segera berakhir), memang Hal yang demikian dapat kita amati ketika siswa belajar, kebanyakan belajar baru dilakukan sangat intens atau yang biasa dikenal dengan sebutan SKS (Sistem Kebut Semalam, Sejam, Setengah jam, Semenit, atau ...) menjelang ulangan atau ujian (Heris Hendriana, 2012).

Terdapat perbandingan cara tempuh keberhasilan dalam waktu yang relatif singkat dalam pendekatan konstruktivisme yang digagas (Afiati & Waluya, 2012). Dengan pendekatan ini para siswa lebih cepat memiliki kemampuan koneksi matematik. Siswa akan dapat mengkoneksi matematik lengkap dengan pemahaman yang tepat. Padahal matematika termasuk kategori yang sangat penting untuk kehidupan sehari-hari. Penetrasi cerdik dalam menanggulangi ketidak pemahaman koneksi matematik ini tampaknya dapat diangkat menjadi suatu fenomena pendekatan pembelajaran konstruktivisme. Modifikasi yang dihasilkan dari matematika adalah pendekatan konstruktivisme, yakni metode pembelajaran yang memulai berdasarkan pengetahuan pengalaman.

Pendekatan konstruktivisme adalah proses membangun atau menyusun pengetahuan baru dalam struktur kognitif siswa berdasarkan pengalaman. Tahapan pembelajaran pendekatan konstruktivisme meliputi empat tahap: (1) Tahap persepsi (mengungkap konsepsi awal dan membangkitkan motivasi belajar siswa), (2) Tahap eksplorasi, (3) Tahap diskusi dan penjelasan konsep, dan (4) Tahap pengembangan dan aplikasi konsep (Afiati & Waluya, 2012).

Secara praktis, langkah-langkah pembelajaran dengan pendekatan konstruktivisme sebagai berikut: (a) siswa membaca teks dan membuat catatan dari hasil bacaan secara individual, untuk dibawa ke forum diskusi, (b) siswa berinteraksi dan berkolaborasi dengan teman satu grup untuk membahas isi catatan; (c) siswa mengkonstruksi sendiri pengetahuan yang rneuat pemaharnan dan komunikasi matematis dalam bentuk tulisan, (d) kegiatan akhir pembelajaran adalah membuat refleksi dan kesimpulan atas materi yang dipelajari. Berdasarkan uraian diatas, langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme diharapkan mampu menunjang dalam meningkatkan kemampuan koneksi matematik siswa. Berdasarkan latar belakang masalah diatas, penulis mengambil judul “Meningkatkan Kemampuan Koneksi dan Motivasi Belajar Matematik Siswa MTs dengan Pendekatan Konstruktivisme” .

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, permasalahan dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

- a. Apakah kemampuan koneksi matematis siswa yang menggunakan pendekatan konstruktivisme lebih baik dari pada yang menggunakan pembelajaran biasa?
- b. Apakah motivasi belajar siswa dengan pendekatan konstruktivisme lebih baik dari pada menggunakan pembelajaran biasa?
- c. Bagaimana implementasi pembelajaran dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme di kelas ?
- d. Bagaimana kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal kemampuan koneksi matematik?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menelaah:

1. Kemampuan koneksi matematik dan motivasi belajar siswa dengan pendekatan Konstruktivisme dibandingkan dengan menggunakan pembelajaran biasa.
2. Motivasi belajar siswa yang pembelajarannya pendekatan Konstruktivisme dibandingkan dengan menggunakan pembelajaran biasa.
3. Implementasi pembelajarannya dengan menggunakan pendekatan Konstruktivisme di lapangan.
4. Kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal-soal koneksi matematik

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan:

1. Bagi Guru

Guru dapat menggunakan pendekatan konstruktivisme untuk alternatif pembelajaran dalam meningkatkan kemampuan koneksi matematika dan motivasi belajar siswa dengan pendekatan Konstruktivisme siswa.

2. Bagi siswa

Siswa dapat bekerja secara mandiri dalam menyelesaikan permasalahan dalam koneksi matematika dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme.

3. Bagi Pembelajaran Matematika pada Umumnya

Bagi peneliti lain, pendekatan konstruktivisme menjadi salah satu pendekatan yang dapat digunakan dan dikembangkan lebih lanjut dalam penelitian lanjutan.

E. Definisi Operasional

1. Koneksi Matematik

Kemampuan koneksi diartikan sebagai hubungan yang dapat memudahkan (melancarkan) segala urusan (kegiatan). Dari pengertian tersebut jika koneksi didalam matematika maka dapat diartikan sebagai hubungan yang dapat memudahkan (melancarkan) proses penyelesaian masalah matematika. Indikator kemampuan koneksi matematik: a) Memahami hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur, b) Memahami hubungan antar topik matematika, c) menerapkan matematika dalam bidang studi lain atau kehidupan sehari-hari, d) memahami representasi ekuivalen suatu konsep , e) mencari hubungan suatu prosedur dengan prosedur lain dalam representasi yang ekuivalen, f)

menerapkan hubungan antar topik matematika dan antar topik matematika dengan topik diluar matematika.

2. Motivasi belajar matematik merupakan suatu proses yang menentukan tingkatan kegiatan, intensitas, konsisten, serta arah umum dari tingkah laku manusia. Indikator motivasi belajar sebagai berikut: (1) adanya hasrat dan keinginan berhasil, (2) adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar, adanya harapan dan cita-cita masa depan, (4) adanya penghargaan dalam belajar, (5) adanya kegiatan yang menarik dalam belajar, dan (6) adanya lingkungan belajar yang kondusif, sehingga memungkinkan seseorang siswa dapat belajar dengan baik.
3. Pendekatan konstruktivisme adalah proses membangun atau menyusun pengetahuan baru dalam struktur kognitif siswa berdasarkan pengalaman. Tahapan pembelajaran pendekatan konstruktivisme meliputi empat tahap: (1) tahap persepsi (mengungkap konsepsi awal dan membangkitkan motivasi belajar siswa), (2) tahap eksplorasi, (3) tahap diskusi dan penjelasan konsep, dan (4) tahap pengembangan dan aplikasi konsep.