

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan memiliki peran yang begitu penting untuk meningkatkan kualitas serta kuantitas sumber daya manusia dan menyiapkan generasi penerus bangsa yang nantinya akan ikut berperan dalam pembangunan negara dan kemajuan bangsa. Dengan adanya perencanaan wajib belajar dua belas tahun adalah salah satu upaya pemerintah untuk memajukan bangsa Indonesia yang jauh ketinggalan dengan bangsa-bangsa lainnya. Pendidikan pada dasarnya adalah proses membantu manusia mengembangkan dirinya untuk mampu menghadapi segala perubahan dan permasalahan dengan sikap terbuka dan kreatif tanpa kehilangan identitas dirinya. Sejalan dengan itu, maka pendidikan yang berkualitas mampu menciptakan manusia-manusia yang lebih baik dan dengan kehidupan serta kepribadian yang baik maka akan memiliki pemikiran yang baik pula.

Secara jelas tujuan pendidikan dirumuskan dalam undang-undang nomor 20 tahun 2003 yang menyebutkan bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan bangsa. Tujuan pendidikan tersebut sangat ideal, namun sampai saat ini sangat sulit untuk direalisasikan. Pemerintah memberikan kurikulum baru untuk jenjang sekolah dasar dan menengah sebagai penyempurnaan dari Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang dinamakan Kurikulum 2013. Kurikulum baru ini merupakan salah satu langkah untuk membentuk generasi emas bangsa yang berkarakter. Dalam kurikulum 2013 pembelajaran matematika *hard skill* dan *soft skill* matematika termasuk nilai-nilai dalam pendidikan budaya dan karakter harus dikembangkan secara bersamaan dan seimbang melalui pendekatan ilmiah yang diterapkan dalam kurikulum 2013 yaitu pendekatan *scientific*.

Tujuan pendidikan yang dijabarkan pada kurikulum 2013 adalah kemampuan berpikir matematik. Kemampuan berpikir matematik dapat diterapkan dalam cabang ilmu lainnya dan perlu dilatihkan kepada peserta didik untuk menciptakan generasi muda yang mampu berpikir logis, kritis, mandiri, mempunyai daya nalar yang baik, objektif serta terbuka yang sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari.

Pada hakekatnya, matematika sebagai ilmu yang terstruktur dan sistematis mengandung arti bahwa konsep dan prinsip dalam matematika adalah saling berkaitan antara satu dengan lainnya. Sebagai implikasinya, maka dalam belajar matematika untuk mencapai pemahaman yang bermakna peserta didik harus memiliki kemampuan koneksi matematis yang memadai. Dari pendapat tersebut, kemampuan koneksi matematis diperlukan peserta didik untuk mempermudah mengoneksikan atau menghubungkan konsep-konsep dalam matematika sehingga kemampuan berpikir peserta didik terhadap matematika menjadi lebih luas serta mengembangkan bahasa sendiri untuk mengekspresikan ide-ide matematika.

Soemarmo, U. (dalam Rena, M. D. D, 2020) menyatakan kemampuan koneksi matematis ialah kemampuan mencari dan memahami hubungan berbagai representasi konsep, topik, dan prosedur matematika, menerapkan matematika dalam bidang lain atau dalam kehidupan sehari-hari dan memahami representasi ekuivalen suatu konsep. Melalui koneksi matematis, wawasan dan pola pikir peserta didik akan semakin terbuka sehingga manfaat matematika dalam kehidupan akan lebih dirasakan. Ruspiani (dalam Widiyawati et al. 2020: 30) berpendapat bahwa nilai rata-rata kemampuan koneksi matematis peserta didik menengah kurang dari 60 pada skor 100, yaitu 22,2% untuk koneksi matematis dengan pokok bahasan lain, 44,9% untuk koneksi matematis dengan bidang studi lain, dan 67,3% untuk koneksi matematis dengan kehidupan keseharian. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa masih rendahnya kemampuan koneksi matematis peserta didik pada kelas menengah.

Berdasarkan wawancara dengan salah satu guru di SMP Negeri 17 Tasikmalaya, bahwa nilai matematika peserta didik 75% masih di bawah nilai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) dengan nilai KKM yaitu 78. Peserta didik juga masih kesulitan ketika dihadapkan dengan soal matematis yang berupa soal koneksi matematis. Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran kurikulum 2013, namun dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas guru belum sempurna. Sehingga guru menggunakan model pembelajaran langsung dimana peserta didik kurang aktif karena dalam model pembelajarannya terpusat pada guru dan terkesan monoton. Pengetahuan yang dimiliki oleh peserta didik tidak berkembang hanya terpaku pada yang diberikan oleh guru saja dan membuat peserta didik mudah bosan. Beliau juga mengatakan bahwa motivasi belajar peserta didik terhadap pelajaran matematika rendah karena peserta

didik menganggap bahwa matematika merupakan pelajaran yang sulit.

Motivasi belajar dapat mempengaruhi prestasi belajar seseorang. Bahwa motivasi belajar adalah keseluruhan daya penggerak di dalam diri peserta didik yang menimbulkan kegiatan belajar, yang menjamin kelangsungan dari kegiatan belajar dan memberi arah pada kegiatan belajar, sehingga tujuan yang dikehendaki oleh subjek belajar itu dapat tercapai. Salah satu cara untuk mengatasi rendahnya motivasi belajar peserta didik, maka harus menerapkan metode yang mampu meningkatkan motivasi peserta didik untuk mengembangkan kompetensi dalam pembelajaran matematika. Untuk meningkatkan motivasi belajar, peserta didik harus lebih berinteraksi dalam proses pembelajaran. Dengan adanya interaksi, peserta didik dapat memperoleh pengetahuan baru yang belum diketahuinya, sehingga yang tadinya tidak bisa menjadi bisa. Dengan demikian dalam interaksi ini peserta didik dapat melatih kemampuan koneksi matematik peserta didik.

Berdasarkan uraian tersebut peneliti terdorong untuk melakukan suatu penelitian dalam upaya mengembangkan kemampuan koneksi matematik peserta didik melalui pembelajaran yang inovati. Sehingga diharapkan peserta didik mampu membiasakan mengolah pengetahuannya sendiri. Belajar dengan pencarian pengetahuan sendiri akan dapat memberikan hasil yang lebih baik. Model yang digunakan yaitu model pembelajaran *Connecting Organizing Reflecting Extending* (CORE). Model pembelajaran *Connecting Organizing Reflecting Extending* (CORE) merupakan suatu model pembelajaran yang menekankan peserta didik untuk mengontruksi pengetahuannya sendiri, melalui interaksi diri dengan lingkungannya sehingga diharapkan peserta didik dapat memperluas pengetahuan mereka selama proses belajar mengajar berlangsung.

Agar penelitian ini lebih terarah, maka permasalahan dalam penelitian ini dibatasi dengan materi bangun ruang sisi datar pada kompetensi dasar menentukan luas permukaan dan volume kubus, balok, prisma di kelas VIII SMP Negeri 17 Tasikmalaya. Berdasarkan uraian tersebut maka penulis melakukan penelitian dengan judul **“PENGARUH PENERAPAN MODEL *CONNECTING ORGANIZING REFLECTING EXTENDING (CORE)* TERHADAP KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIK PESERTA DIDIK”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan maka penulis mengemukakan rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

- (1) Adakah pengaruh penerapan model *Connecting Organizing Reflecting Extending* (CORE) terhadap kemampuan koneksi matematik peserta didik?
- (2) Bagaimanakah motivasi belajar peserta didik yang pembelajarannya menggunakan model *Connecting Organizing Reflecting Extending* (CORE)?

1.3 Definisi Operasional

1.3.1 Model *Connecting Organizing Reflecting Extending* (CORE)

Model *Connecting Organizing Reflecting Extending* (CORE) merupakan model pembelajaran yang menuntut peserta didik agar mampu mengontruksi pengetahuan mereka sendiri. Tahapan model *Connecting Organizing Reflecting Extending* (CORE) dihubungkan dengan pendekatan *scientific* yaitu *connecting/* menghubungkan (mengamati, menanya, menalar), *organizing/* mengorganisasikan (menalar dan mengasosiasikan), *Reflecting/* mengingat kembali (mengkomunikasikan), dan *Extending/* mengembangkan (mengasosiasikan). Pada tahapan *connecting* peserta didik harus mampu mengoneksikan pengetahuan lama dengan pengetahuan baru. Tahap *organizing* peserta didik harus mampu mengorganisasikan informasi-informasi yang diperolehnya. Tahap *Reflecting* peserta didik berpikir kebelakang secara mendalam mengenai konsep yang dipelajari. Pada tahap *Extending* peserta didik menggeneralisasikan pengetahuan yang mereka dapat selama proses mengajar berlangsung.

1.3.2 Pembelajaran Langsung

Model pembelajaran langsung adalah model pembelajaran yang menekankan pada penguasaan konsep dan/atau perubahan perilaku dengan mengutamakan pendekatan deduktif, dengan ciri-ciri sebagai berikut: (1) transformasi dan keterampilan secara langsung; (2) pembelajaran berorientasi pada tujuan tertentu; (3) materi pembelajaran yang telah terstruktur; (4) lingkungan belajar yang telah terstruktur; dan (5) didesain oleh guru. Guru berperan sebagai penyampai informasi, dan dalam hal ini guru dapat menggunakan berbagai media yang sesuai, misalnya film, *tape recorder*, gambar, peragaan, dan sebagainya. Informasi yang disampaikan dapat berupa pengetahuan prosedural (yaitu pengetahuan tentang bagaimana melaksanakan

sesuatu) atau pengetahuan deklaratif, (yaitu pengetahuan tentang sesuatu dapat berupa fakta, konsep, prinsip, atau generalisasi).

1.3.3 Kemampuan Koneksi Matematik

Kemampuan koneksi matematik merupakan kemampuan peserta didik mengaitkan peristiwa atau kejadian dengan konsep matematika atau antar matematika itu sendiri maupun mengaitkan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari. Indikator yang diukur pada penelitian ini yaitu mencari hubungan berbagai representasi konsep, proses, atau prosedur matematik, memahami hubungan antar topik matematika, menerapkan matematika dalam bidang lain atau dalam kehidupan sehari-hari, dan mencari hubungan satu prosedur dengan prosedur lain dalam representasi yang ekuivalen.

1.3.4 Motivasi Belajar Peserta Didik

Motivasi belajar merupakan keseluruhan daya penggerak di dalam diri peserta didik yang menimbulkan kegiatan belajar, yang menjamin kelangsungan dari kegiatan belajar. Indikator untuk mengukur motivasi belajar, yaitu adanya hasrat dan keinginan berhasil, adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar, adanya harapan dan cita-cita masa depan, adanya penghargaan dalam belajar, adanya kegiatan yang menarik dalam belajar, dan adanya lingkungan belajar yang kondusif. Motivasi belajar dapat dilihat dari hasil angket yang dibagikan kepada peserta didik.

1.3.5 Pengaruh Model *Connecting Organizing Reflecting Extending* (CORE) dan Pembelajaran Langsung terhadap Kemampuan Koneksi Matematik Peserta Didik

Penerapan Model *Connecting Organizing Reflecting Extending* (CORE) dikatakan berpengaruh terhadap kemampuan koneksi matematik peserta didik, jika kemampuan koneksi matematik peserta didik pada penggunaan model *Connecting Organizing Reflecting Extending* (CORE) lebih baik dari kemampuan koneksi matematik yang menggunakan pembelajaran langsung.

1.4 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan penelitian ini untuk mengetahui :

- (1) Ada tidaknya pengaruh penerapan model *Connecting Organizing Reflecting Extending* (CORE) terhadap kemampuan koneksi matematik peserta didik.

- (2) Motivasi belajar peserta didik yang pembelajarannya menggunakan model *Connecting Organizing Reflecting Extending* (CORE).

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi peserta didik, guru, dan peneliti. Manfaat yang diharapkan antara lain:

- (1) Bagi peserta didik, penelitian ini diharapkan dapat dijadikan suatu alternatif untuk meningkatkan kemampuan koneksi matematik peserta didik sehingga mampu memahami keterkaitan konsep dalam matematika serta dapat menggunakan matematika dalam kehidupan nyata. Selain itu peserta didik diharapkan dapat termotivasi untuk belajar matematika supaya berdampak positif pada hasil belajar yang baik.
- (2) Bagi guru penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai model *Connecting Organizing Reflecting Extending* (CORE) dalam upaya menciptakan pembelajaran yang inovatif, kreatif, dan menyenangkan. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat membantu guru dalam mengatasi kesulitan belajar peserta didik khususnya dengan materi bangun ruang sisi datar kompetensi dasar luas permukaan dan volume kubus, balok, prisma dan limas.
- (3) Bagi peneliti, penelitian ini diharapkan mampu memotivasi dan menambah wawasan serta memberikan informasi mengenai permasalahan pembelajaran di kelas sehingga mampu berinovasi dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran khususnya matematika. Selain itu, penelitian ini diharapkan mampu dijadikan pengalaman peneliti dalam melakukan penelitian selanjutnya.