

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat, menuntut manusia untuk terus mengembangkan wawasan dan kemampuannya di berbagai bidang. Oleh karena itu, manusia membutuhkan pendidikan dalam kehidupannya. Menurut Hamalik (2013: 1) pendidikan merupakan bagian integral dalam pembangunan. Proses pendidikan tak dapat dipisahkan dari proses pembangunan itu sendiri. Pembangunan diarahkan dan bertujuan untuk mengembangkan sumber daya manusia yang berkualitas. Pendidikan merupakan kunci pokok suatu bangsa untuk mempertahankan kelangsungan hidup dan kemajuannya dari generasi ke generasi.

Perkembangan dunia pendidikan menuntut lembaga pendidikan untuk dapat menyesuaikan dengan perkembangan ilmu pengetahuan guna meningkatkan mutu dan kualitas pendidikan. Salah satu caranya adalah dengan mengembangkan program pendidikan yang terfokus pada pengembangan kemampuan melalui matematika. Matematika tidak lepas dari perkembangan ilmu dan teknologi yang ada sekarang ini. Hal ini disebabkan oleh kedudukan matematika sebagai ilmu dasar atau pengetahuan dasar yang dapat menopang perkembangan teknologi yang berkembang saat ini.

Matematika adalah suatu ilmu yang berkenaan ide-ide, struktur-struktur, dan hubungan yang di atur secara logis sehingga matematika itu berkenaan dengan konsep-konsep abstrak (Hudoyo 2003: 46). Pada pembelajaran matematika harus terdapat keterkaitan antara pengalaman belajar peserta didik sebelumnya dengan konsep yang akan di ajarkan (Heruman 2007: 4). Maka, peserta didik harus mempunyai kemampuan mengaitkan matematika dengan kehidupan nyata dan mengaitkan antar konsep matematika atau yang disebut dengan kemampuan koneksi matematika. Menurut *National Council of Teacher of Mathematics* (NCTM)

(Nofytaarlianti, 2010), koneksi matematika adalah keterkaitan antara topik matematika, keterkaitan antara matematika dengan disiplin ilmu yang lain dan keterkaitan matematika dengan dunia nyata atau dalam kehidupan sehari-hari.

Koneksi matematika merupakan aspek yang sangat penting dalam belajar matematika. Menurut Orton (1991: 154) kegiatan pembelajaran matematika yang kurang terkait dengan kehidupan nyata dan alam pikiran peserta didik sering menjadikan matematika yang dipelajari kurang bermakna dan kurang menarik. *National Council of Teacher of Mathematics* (NCTM 2000: 274) menjelaskan “*Without connections, students must learn and remember too many isolated concepts and skills*”. Hal itu berarti apabila tanpa koneksi matematika maka siswa harus belajar dan mengingat terlalu banyak konsep dan prosedur matematika yang saling terpisah. Rendahnya kemampuan matematika yang dimiliki oleh peserta didik, salah satu penyebabnya adalah kemampuan peserta didik dalam melakukan koneksi matematika masih rendah.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan dalam menyikapi rendahnya kemampuan koneksi matematika adalah melalui pemilihan strategi pembelajaran yang bisa membantu peserta didik menanamkan konsep materi yang sedang dipelajari dan tentunya pembelajaran tersebut juga mengaitkan materi yang dipelajari dengan kehidupan nyata dan dengan materi sebelumnya serta banyak melibatkan aktivitas peserta didik dalam pembelajaran. Jadi, seorang guru hendaknya berupaya menumbuhkan keaktifan peserta didik dalam belajar dengan menerapkan strategi pembelajaran yang memberi kesempatan kepada peserta didik untuk aktif selama proses pembelajaran, sehingga peserta didik dapat membangun pengetahuannya sendiri disamping itu peserta didik juga dapat memahami makna materi dalam kehidupan sehari-hari. Salah satunya melalui pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran REACT.

Menurut Braddy, et al (2012: 1), strategi REACT merupakan strategi pembelajaran kontekstual yang melibatkan lima rangkaian strategi yakni *Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, dan Transferring*. Dalam

strategi pembelajaran REACT terdapat tahapan *Relating* yaitu mengaitkan. Peserta didik diharapkan dapat mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan kehidupan sehari-hari maupun dengan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya. Selain tahapan *Relating* terdapat juga tahapan *Transferring* yaitu mentransfer. Dalam tahapan ini, peserta didik diharapkan dapat menggunakan pengetahuan yang telah dimilikinya dalam konteks baru atau situasi baru atau pada bidang aplikasi matematika lainnya. Dengan itu, diharapkan setelah melakukan pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran REACT dapat meningkatkan kemampuan koneksi matematika peserta didik.

Dalam pembelajaran yang menerapkan strategi pembelajaran REACT, fokus kegiatan belajar sepenuhnya berada pada peserta didik. Peserta didik diarahkan berpikir untuk menemukan solusi dari suatu masalah matematika termasuk proses untuk memahami suatu konsep dan prosedur matematika. Tugas guru tidak hanya memberikan sejumlah informasi tetapi guru harus dapat mengusahakan bagaimana agar konsep tersebut dapat tertanam kuat dalam pemikiran peserta didik dan peserta didik dapat memahami makna materi dalam kehidupan sehari-hari. Guru harus berusaha membuat peserta didik dapat mengaitkan materi yang dipelajari dengan pengetahuan yang sudah dimiliki, menemukan sendiri rumus atau memahami konsep, bekerjasama, dan bisa mengaplikasikan ilmu yang diperoleh ke kehidupan nyata dan mentransfernya dalam konteks yang baru.

Yuniakawati (2011: 118) menyarankan untuk menerapkan strategi pembelajaran REACT pada materi yang esensial dan yang dapat menunjang kegiatan eksplorasi sehingga konsep dari materi dapat dipahami secara mendalam. Selama ini, peserta didik hanya menghafalkan konsep tersebut yang telah dijelaskan oleh guru pada saat proses pembelajaran. Agar pembelajaran dengan strategi pembelajaran REACT dapat berjalan dengan maksimal maka dalam penelitian ini peneliti menggunakan materi Lingkaran.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian yang berjudul **“Kemampuan Koneksi Matematika Peserta Didik Melalui Strategi Pembelajaran REACT pada Materi Lingkaran Kelas VIII SMP Negeri 2 Cerme”**

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah peneliti uraikan di atas, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah “Bagaimana kemampuan koneksi matematika peserta didik setelah di ajar melalui strategi pembelajaran REACT pada materi Lingkaran kelas VIII di SMP Negeri 2 Cerme?”

1.3 TUJUAN PENELITIAN

Untuk mendeskripsikan kemampuan koneksi matematika peserta didik setelah di ajar melalui strategi pembelajaran REACT pada materi Lingkaran kelas VIII di SMP Negeri 2 Cerme.

1.4 MANFAAT PENELITIAN

Dengan adanya pelaksanaan penelitian ini, diharapkan memberi manfaat bagi :

1.4.1 Guru

Sebagai masukan bagi guru tentang alternatif pembelajaran matematika yang dapat diterapkan agar pembelajaran tidak monoton.

1.4.2 Peserta Didik

Dapat meningkatkan kemampuan koneksi matematika peserta didik.

1.4.3 Peneliti

Dapat dijadikan rujukan untuk peneliti selanjutnya.

1.5 DEFINISI OPERASIONAL, ASUMSI DAN BATASAN MASALAH

1.5.1 Definisi Operasional

Untuk memudahkan dan menghindari pemahaman yang salah dalam tulisan ini, di bawah ini diberikan penjelasan tentang beberapa istilah yang digunakan yaitu :

1. Pembelajaran matematika adalah suatu proses interaksi antara guru dan peserta didik untuk membuat peserta didik belajar ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan yang lainnya.
2. Koneksi matematika adalah pengaitan atau keterkaitan yang terjadi antara topik matematika, antara matematika dengan disiplin ilmu lain dan antara matematika dengan permasalahan dunia nyata atau dalam kehidupan sehari-hari.

Indikator koneksi matematika :

- a. Mengenali dan menggunakan hubungan antar ide-ide dalam matematika.
 - b. Memahami keterkaitan ide-ide matematika dan membentuk ide satu dengan yang lain sehingga menghasilkan suatu keterkaitan yang menyeluruh.
 - c. Mengenali dan mengaplikasikan matematika ke dalam dan lingkungan di luar matematika.
3. Strategi pembelajaran adalah cara-cara atau kegiatan dalam proses pembelajaran yang dipilih guru untuk menyampaikan materi pembelajaran dan yang dapat memberikan fasilitas atau bantuan kepada peserta didik menuju tercapainya tujuan pembelajaran tertentu.
 4. Strategi REACT adalah strategi pembelajaran yang melibatkan lima rangkaian strategi yang saling berkesinambungan yaitu *Relating*, *Experiencing*, *Applying*, *Cooperating*, dan *Transferring*.
 5. Lingkaran adalah kurva tertutup sederhana yang merupakan tempat kedudukan titik-titik yang berjarak sama terhadap suatu titik tertentu. Jarak yang sama tersebut disebut *jari-jari* lingkaran dan titik tertentu disebut *pusat lingkaran*.

1.5.2 Asumsi

Agar penelitian ini dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya, maka peneliti perlu memberikan asumsi dasar sebagai berikut :

1. Pembelajaran berlangsung dalam kelas, peserta didik dan guru melaksanakan tugas masing-masing dengan sungguh-sungguh tanpa di buat-buat.
2. Peserta didik menjawab soal tes sesuai dengan kemampuan yang dimiliki tanpa ada kerjasama dari pihak lain, sehingga jawaban yang diberikan merupakan hasil dari pemikiran masing-masing peserta didik.

1.5.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih efektif dan efisien berikut ini di berikan batasan-batasan masalah yaitu :

1. Penelitian terbatas dilakukan di kelas VIII SMP Negeri 2 Cerme.
2. Materi penelitian terbatas pada Lingkaran khususnya keliling lingkaran dan luas lingkaran.