

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Salah satu pelajaran yang penting untuk dipelajari adalah matematika. Apabila kita cermati, setiap orang dalam kegiatan hidupnya akan terlibat dengan matematika, mulai dari bentuk yang sederhana dan rutin sampai pada bentuknya yang sangat kompleks. Misalnya, menghitung dan membilang yang merupakan dua contoh kegiatan matematika rutin dan sederhana serta hampir dikerjakan oleh setiap orang.¹ Hal ini menunjukkan eratnya keterkaitan antara matematika dengan segala sesuatu yang ada di dunia, yang merupakan hasil ciptaan Allah SWT.

Eksistensi matematika tidak diragukan lagi dalam kehidupan manusia, karena Allah SWT menciptakan segala sesuatu dengan menetapkan ukuran-ukurannya secara tepat sebagaimana firman Allah dalam surat Al-Furqan (25) ayat 2 berikut:

الَّذِي لَهُ مَلِكُ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَلَمْ يَتَّخِذْ وَلَدًا وَلَمْ يَكُن لَّهُ شَرِيكٌ

فِي الْمَلِكِ وَخَلَقَ كُلَّ شَيْءٍ فَقَدَرَهُ تَقْدِيرًا

Artinya: “Yang memiliki kerajaan langit dan bumi, tidak mempunyai anak, tidak ada sekutu bagi-Nya dalam kekuasaan(-Nya), dan Dia telah menciptakan segala sesuatu, lalu menetapkan ukuran-ukurannya dengan tepat.”²

¹Heris Hendriana dan Utari Soemarmo, *Penilaian Pembelajaran Matematika*, (Bandung:Refika Aditama, 2014), hlm. 1

²Tim Pelaksana Penshahihan Mushaf Al-Qur’an, *Departemen Agama RI Al-Qur’an dan Terjemah*, (Bandung: Syaamil Quran, 2009), hlm. 359

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Ilmu dapat diperoleh dengan mengikuti proses pendidikan. Pendidikan adalah menyiapkan peserta didik agar mereka mampu beradaptasi dan berinteraksi dalam kehidupan nyata. Artinya bahwa pendidikan yang diberikan kepada mereka adalah proses pembelajaran yang mampu menyiapkan peserta didik agar siap menghadapi dunia nyata yang ada. Tentu saja jika pembelajaran hanya diorientasikan atau didasarkan pada penguasaan materi yang terdapat di dalam buku teks akan menyebabkan peserta didik akan menjadi ‘gagap’ ketika secara nyata berada di tengah-tengah masyarakat.³

KTSP (2006) yang disempurnakan pada kurikulum 2013, mencantumkan tujuan pembelajaran matematika sebagai berikut:⁴

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah.
4. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, sikap rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Berdasarkan tujuan pembelajaran matematika tersebut, kemampuan menjelaskan keterkaitan antar konsep menjadi salah satu kemampuan yang harus dimiliki oleh peserta didik, yang juga dapat disebut kemampuan koneksi matematis. Menurut Suherman yang dikutip dalam buku penelitian pendidikan

³Sigit Mangun Wardoyo, *Pembelajaran Konstruktivisme*, (Bandung: Alfabeta, 2013), hlm.12

⁴Heris Hendriana dan Utari Soemarmo, *Op. cit.*, hlm. 7

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

matematika, kemampuan koneksi matematis yaitu kemampuan untuk mengaitkan konsep/aturan matematika yang satu dengan yang lainnya, dengan bidang studi lain atau dengan aplikasi pada dunia nyata.⁵ Seperti kemampuan pemahaman dan pemecahan masalah matematik, kemampuan koneksi matematik merupakan kemampuan esensial yang harus dikuasai peserta didik sekolah menengah.⁶

Beberapa alasan pentingnya pemilikan kemampuan koneksi matematis oleh peserta didik diantaranya adalah sebagai berikut:⁷

1. Koneksi matematis termuat dalam tujuan pembelajaran matematika antara lain: memahami konsep matematika dan hubungannya serta manerapkannya dalam pemecahan masalah secara tepat dan teliti.
2. NCTM mengemukakan bahwa koneksi matematis merupakan satu kompetensi dasar matematis yang perlu dikembangkan pada peserta didik sekolah menengah.
3. Pada hakikatnya matematika adalah ilmu yang terstruktur, tersusun dari yang sederhana ke yang lebih kompleks. Pernyataan tersebut melukiskan adanya keterkaitan atau hubungan antara konsep-konsep matematika. Kondisi tersebut sesuai dengan pendapat Bruner bahwa peserta didik perlu menyadari hubungan antar konsep, karena pada dasarnya konten matematika adalah saling berkaitan.
4. Matematika sebagai ilmu bantu menunjukkan bahwa konsep-konsep matematika banyak digunakan dalam pengembangan bidang studi lain dan penyelesaian masalah sehari-hari.
5. Pada dasarnya pemilikan koneksi matematis yang baik memberi peluang berlangsungnya belajar matematika secara bermakna. Dengan kata lain, seseorang yang memahami kaitan antar konsep matematika dengan baik, maka ia tidak hanya hapal atau mengingat konsep dalam jangka pendek namun penguasaan konsepnya lebih tahan lama dan ia mampu menerapkan konsep pada situasi lain. Pernyataan tersebut sesuai dengan pendapat Wahyudin dan Purniati yang mengatakan bahwa apabila peserta didik dapat menghubungkan ide, gagasan, konsep, prosedur, prinsip matematis, maka pemahaman mereka adalah lebih dalam dan bertahan lama.

⁵Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, (Bandung: Refika Aditama, 2015), hlm. 82-83

⁶Heris Hendriana dan Utari Soemarmo, *Op. cit.*, hlm. 27

⁷Heris Hendriana, dkk, *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Peserta didik*. (Bandung: Refika Aditama, 2017), hlm. 83-84

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dari paparan tersebut, sangatlah jelas bahwa kemampuan koneksi matematis perlu dikuasai oleh peserta didik. Namun, dari pemberian tes yang dilakukan penulis pada peserta didik kelas VII A MTs Al-Muttaqin Pekanbaru pada hari Senin, 18 Maret 2019, menunjukkan bahwa kemampuan koneksi matematis peserta didik sangatlah rendah dalam mengaitkan konsep/aturan matematika yang satu dengan yang lainnya. Dari 5 butir soal koneksi matematis yang diujikan pada satu kelas yang dihadiri 35 peserta didik, hanya satu peserta didik yang dapat menyelesaikan semuanya dengan baik dan benar. Kemampuan menjawab soal koneksi matematis pada kelas tersebut sebesar 48,77 %.

Berdasarkan analisis dari pemberian tes tersebut menunjukkan bahwa belum maksimalnya kemampuan koneksi matematis ternyata masih banyak dialami oleh peserta didik. Mereka mengalami kesulitan dalam mengaitkan konsep/aturan matematika yang satu dengan yang lainnya, padahal soal tersebut juga erat kaitannya dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu peserta didik cenderung sekedar menghafal rumus yang diberikan dan tidak mengerti bagaimana rumus itu diperoleh.

Melalui pemaparan fakta ini, perlu adanya tindak lanjut. Tujuan pembelajaran matematika yang dikemukakan tidak dapat tercapai apabila hal ini dibiarkan terus menerus. Dalam mencapai tujuan pembelajaran tersebut terdapat beberapa prosedur yang diperlukan, yakni model pembelajaran apa yang dipakai, pendekatan yang dipilih, metode mengajar yang digunakan, dan

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

teknik pembelajaran yang di libatkan dalam proses pembelajaran.⁸ Jika proses pembelajaran bersifat menggairahkan, menyenangkan dan menarik, maka peserta didik akan termotivasi dan terlibat secara penuh.⁹

Untuk mengatasi masalah rendahnya kemampuan koneksi matematis peserta didik, dibutuhkan model pembelajaran yang tepat. Salah satu model pembelajaran yang terbukti dapat meningkatkan kemampuan koneksi matematis adalah model *Contextual Teaching and Learning* (CTL), yaitu konsep belajar yang membantu guru menghubungkan antara materi pelajaran yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata peserta didik dan mendorong peserta didik membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari.¹⁰

Menghubungkan materi pelajaran dengan situasi nyata dan memotivasi peserta didik untuk membuat koneksi antara pengetahuan dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari merupakan konsep model CTL. Maka dengan menggunakan model pembelajaran CTL diharapkan kemampuan koneksi matematis pada peserta didik dapat berkembang.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Dwi Kurnia Zaenab, beliau menyimpulkan bahwa kemampuan koneksi matematis peserta didik setelah diterapkan pembelajaran kontekstual lebih baik dari pada kemampuan koneksi matematis peserta didik yang menggunakan pembelajaran konvensional, dan pembelajaran kontekstual berpengaruh terhadap kemampuan

⁸Ali Hamzah dan Muhlisrarini, *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2016), hlm. 149

⁹Ngainun Naim, *Menjadi Guru Inspiratif*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2016), hlm.

188

¹⁰Kunandar, *Guru Profesional*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2010), hlm. 296

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

koneksi matematis peserta didik. Rata-rata kemampuan koneksi matematis peserta didik yang menggunakan pembelajaran kontekstual lebih tinggi dari rata-rata kemampuan koneksi matematis peserta didik yang menggunakan pembelajaran konvensional.¹¹

Selain itu, berdasarkan hasil penelitian Iik Faiqotul, dkk., menyimpulkan bahwa pembelajaran dengan pendekatan kontekstual lebih baik secara signifikan dari pada pembelajaran konvensional dalam meningkatkan kemampuan koneksi matematis peserta didik dan motivasi belajar peserta didik. Terdapat hubungan positif antara kemampuan koneksi matematis dan motivasi belajar.¹²

Dalam meningkatkan kemampuan koneksi matematis, peserta didik hendaknya juga memiliki motivasi belajar yang mampu mendorongnya untuk belajar dengan segenap tenaga dan pikirannya. Motivasi itu sangat penting, karena motivasi adalah syarat mutlak untuk belajar.¹³ Tindakan memotivasi akan lebih berhasil jika tujuannya jelas dan disadari oleh yang dimotivasi serta sesuai dengan kebutuhan orang yang dimotivasi.¹⁴ Makin tepat motivasi yang diberikan, akan makin berhasil pula pelajaran itu. Jadi motivasi akan senantiasa menentukan intensitas usaha belajar bagi para peserta didik.¹⁵

¹¹Dwi Kurniati Zaenab. (2010). *Pengaruh Pembelajaran Kontekstual Terhadap Kemampuan Koneksi Matematik Peserta didik*. Skripsi pada Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah: tidak diterbitkan

¹²Iik Faiqotul Ulya, Rina Irawati dan Maulana, Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis dan Motivasi Belajar Peserta didik Menggunakan Pendekatan Kontekstual Vol. 1, No. 1, 2016. *Jurnal Pena Ilmiah*, hlm. 1

¹³Ngalim Purwanto, *Psokologi Pendidikan*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2011), hlm. 60

¹⁴Ngalim Purwanto, *Ibid.*, hlm. 74

¹⁵Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar-Mengajar*, (Jakarta: Rajawali, 1990), hlm.

Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti melakukan penelitian yang diberi judul **Pengaruh Penerapan Model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Berdasarkan Motivasi Belajar Peserta Didik Madrasah Tsanawiyah Al-Muttaqin Pekanbaru.**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka peneliti dapat mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Peserta didik belum menemukan dan menyadari manfaat dari mempelajari matematika.
2. Peserta didik tidak dapat mengaitkan antar materi/konsep pembelajaran matematika.
3. Peserta didik tidak dapat mengaitkan materi/konsep pembelajaran ke dalam kehidupan nyata.
4. Proses pembelajaran yang kurang mendorong peserta didik untuk mengekspresikan kemampuan koneksi matematisnya.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

C. Batasan Masalah

Agar penelitian ini dapat terarah dan mendalam, maka dalam penelitian ini dibatasi pada masalah sebagai berikut :

1. Pembelajaran yang dilakukan dibatasi dengan menggunakan model Pembelajaran CTL untuk kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional untuk kelas kontrol.
2. Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan koneksi matematis peserta didik.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apakah terdapat perbedaan kemampuan koneksi matematis antara peserta didik yang mengikuti model pembelajaran CTL dengan peserta didik yang mengikuti pembelajaran konvensional di MTs Al-Muttaqin Pekanbaru?
2. Apakah terdapat interaksi antara penggunaan model pembelajaran dengan motivasi belajar peserta didik terhadap kemampuan koneksi matematis peserta didik di MTs Al-Muttaqin Pekanbaru?

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, yang menjadi tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui terdapat atau tidaknya perbedaan kemampuan koneksi matematis antara peserta didik yang mengikuti model pembelajaran CTL dengan peserta didik yang mengikuti pembelajaran konvensional di MTs Al-Muttaqin Pekanbaru.
2. Mengetahui terdapat atau tidaknya interaksi antara penggunaan model pembelajaran dengan motivasi belajar peserta didik terhadap kemampuan koneksi matematis peserta didik di MTs Al-Muttaqin Pekanbaru.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dapat diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat teoritis

Gambaran tentang penelitian ini, diharapkan secara teoritis bermanfaat untuk mengembangkan ilmu pendidikan pada umumnya dan secara khusus untuk mengembangkan ilmu pendidikan dalam pembelajaran matematika terutama dalam menentukan metode, pendekatan dan strategi dalam pembelajaran matematika.

2. Manfaat praktis

Hasil–hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- a. Bagi kepala sekolah, sebagai bahan pertimbangan dalam rangka perbaikan pembelajaran untuk meningkatkan mutu pendidikan.
- b. Bagi guru, penerapan model *Contextual Teaching and Learning* dapat memperbaiki strategi mengajar, sehingga diharapkan guru terinspirasi untuk selalu berusaha menggunakan strategi–strategi lain dalam upaya meningkatkan kemampuan koneksi matematis peserta didik.
- c. Bagi peserta didik, model CTL diharapkan dapat meningkatkan kemampuan koneksi matematis, mudah dalam memahami pelajaran matematika, serta mampu menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari.
- d. Bagi peneliti, penelitian ini akan menambah pengetahuan dan wawasan peneliti dan hasil penelitian ini akan dijadikan landasan berpijak untuk meneliti ketahap selanjutnya.

G. Definisi Operasional

Agar lebih memudahkan dalam memahami dan menghindari salah pengertian terhadap judul penelitian ini, maka peneliti akan menjelaskan beberapa istilah yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1. Kemampuan koneksi matematis adalah kemampuan untuk mengaitkan konsep/aturan matematika yang satu dengan yang lainnya, dengan bidang studi lain, atau dengan aplikasi pada dunia nyata.¹⁶

¹⁶ Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Op.cit.*, hlm. 82-83

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Motivasi belajar adalah suatu daya, dorongan atau kekuatan, baik yang datang dari diri sendiri maupun dari luar yang mendorong peserta didik untuk belajar.¹⁷
3. *Contextual Teaching and Learning* (CTL) adalah konsep belajar yang membantu guru menghubungkan antara materi pelajaran yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata peserta didik dan mendorong peserta didik membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari.¹⁸

¹⁷ Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Ibid.*, hlm. 93

¹⁸Kunandar, *Op. cit.*, hlm. 296