

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan dasar ilmu dalam dunia pendidikan, baik penalaran maupun penerapan aspeknya memiliki kedudukan yang penting dalam kehidupan sehingga wajib dipelajari sejak dini. Penerapan matematika sangat vital dalam kehidupan sehari-hari dalam bermasyarakat, misalnya dalam transaksi jual beli hingga pembuatan pakaian dan bangunan. Di Indonesia, matematika menjadi bagian mata pelajaran wajib di setiap jenjang pendidikan, mulai dari Sekolah Dasar (SD) yang memfokuskan pada konsep matematika dasar seperti penjumlahan dan pengurangan, hingga perguruan tinggi yang mempelajari tentang pengolahan data.

Pencapaian kemampuan matematika sangat terkait dengan proses pembelajaran matematika di sekolah. Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Budaya Republik Indonesia Nomor 22 (2016) tujuan pembelajaran matematika antara lain: (1) memahami, mendeskripsikan, dan menerapkan konsep matematika dalam memecahkan suatu permasalahan, (2) menalar, mengembangkan, dan mendeskripsikan suatu pernyataan matematika, (3) memahami, menyusun, dan menyelesaikan masalah matematika, dan (4) mengkomunikasikan gagasan dengan suatu media agar memperjelas permasalahan yang ada.

Sebagai disiplin ilmu yang mempunyai peran penting bagi seluruh siswa, terdapat standar kemampuan yang harus terpenuhi. Menurut *National Council of Teacher of Mathematics* (NCTM, 2000) dalam pembelajaran matematika, terdapat beberapa aspek inti menjadi proses standarnya, yaitu kemampuan penalaran (*reasoning*), pemecahan masalah (*problem solving*), kemampuan representasi (*representation*), kemampuan komunikasi (*communication*), dan kemampuan membuat koneksi (*connection*).

Amir dan Mulyani (2019) mengungkapkan bahwa materi pembelajaran matematika selalu dianggap abstrak dan menakutkan bagi sebagian siswa. Kurangnya kesenangan siswa terhadap matematika sering

disebabkan oleh ketidakmampuan mereka untuk melihat dan merasakan relevansi pembelajaran matematika dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan siswa menghubungkan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari disebut kemampuan koneksi matematis.

Menurut Hendriana, dkk. (2014), kemampuan kognitif yang harus dikembangkan oleh siswa sekolah menengah yaitu koneksi matematis. Menurut Muin, dkk. (2014), koneksi matematis merupakan kemampuan untuk mengidentifikasi relasi antara berbagai representasi konsep matematis dan mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Rohendi dan Dulpaja (2013), koneksi matematis melibatkan pemanfaatan informasi yang diberikan, pemikiran kritis untuk mengambil kesimpulan, dan kesadaran metakognitif dalam memecahkan masalah. Berdasarkan pendapat para ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa koneksi matematis merupakan kemampuan kognitif siswa yang penting dalam pembelajaran matematika, karena melibatkan kemampuan mereka dalam menemukan hubungan antara konsep-konsep matematika dan menerapkannya dalam konteks kehidupan sehari-hari.

Musriliani, dkk. (2015) mengungkapkan bahwa standar kemampuan koneksi matematis adalah kemampuan untuk mengetahui dan menggunakan hubungan antar ide matematis, memahami bahwa ide matematika saling berhubungan dan membangun satu sama lain serta menerapkan ilmu matematika di luar konteks matematika. *Pinellas County Schools* (2005) mengungkapkan standar koneksi matematis yang wajib dikembangkan oleh siswa yaitu: (1) menggunakan hubungan konsep, algoritma, dan operasi hitung dalam menyelesaikan masalah, (2) menggunakan konsep dan prosedur yang diperoleh dalam situasi baru, (3) mengembangkan ide-ide matematika yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa koneksi matematis memiliki keterkaitan dengan konteks eksternal di luar pembelajaran matematika.

Kusuma (2003) mengungkapkan beberapa indikator kemampuan koneksi matematis siswa yaitu: (1) memahami representasi ekuivalen dari konsep yang sama, (2) mengenali hubungan prosedur matematika suatu

representasi ke prosedur representasi yang ekuivalen, (3) menggunakan dan menilai hubungan antar topik dan di luar matematika, (4) menggunakan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Amir dan Mulyani (2019) mengungkapkan bahwa koneksi matematis memainkan peran penting dalam upaya memahami dan menguasai konsep matematika, serta dalam menyelesaikan masalah matematika. Hal ini melibatkan kemampuan siswa untuk menghubungkan antara materi atau konsep yang satu dengan yang lain, dengan tujuan menciptakan persepsi bahwa matematika adalah kesatuan yang utuh dan saling terkait. Koneksi matematis bertujuan untuk membangun persepsi siswa dengan melihat matematika sebagai bagian yang terhubung dengan kehidupan sehari-hari.

Pentingnya kemampuan koneksi matematis pada siswa dapat dilihat dari tujuan pembelajaran matematika di sekolah. Berdasarkan kurikulum tahun 2016 pada Peraturan Menteri Pendidikan dan Budaya Republik Indonesia Nomor 22 (2016), salah satu tujuan pembelajaran matematika yaitu siswa dapat mengerti konsep matematika, mendeskripsikan bagaimana hubungan antar konsep matematika dan menerapkan konsep atau logaritma dengan efisien, luwes, akurat, dan tepat dalam memecahkan suatu masalah. Namun, fakta yang ada menunjukkan bahwa kemampuan koneksi matematis siswa di Indonesia masih relatif rendah. Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya oleh Mulyani (2019), hasil tes koneksi matematis terhadap 20 siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Pekanbaru menunjukkan hanya 4 siswa yang mendapatkan nilai lebih dari 70 yang merupakan kriteria ketuntasan minimal (KKM) di sekolah tersebut. Berdasarkan hasil jawaban yang dipaparkan, terlihat siswa kesulitan menyelesaikan soal dalam bentuk sebuah cerita. Siswa ragu-ragu saat menghadapi masalah yang melibatkan beberapa konsep matematika. Hal ini sejalan dengan Yudha (2019) yang melakukan studi pendahuluan yang berkaitan dengan kemampuan koneksi matematis siswa. Hasil menunjukkan bahwa dari 33 siswa yang mengikuti tes kemampuan koneksi matematis hanya 2 siswa yang mampu menjawab soal sebanyak 53,3%. Sebagian besar siswa mampu mengaitkan informasi dalam soal dengan materi yang sudah

diajarkan, materi yang berhubungan dengan mata pelajaran lain, dan materi yang mengaitkan masalah kehidupan nyata dengan benar, namun hasil akhir belum tepat.

Dalam mengetahui kemampuan koneksi matematis siswa di SMA Negeri 54 Jakarta, dilaksanakanlah wawancara dan studi pendahuluan. Berdasarkan hasil wawancara kepada guru mata pelajaran matematika di SMA Negeri 54 Jakarta, mayoritas siswa mengalami kesulitan menghubungkan antar konsep materi yang telah diajarkan dengan kehidupan sehari-hari, hal ini merupakan salah satu indikator kemampuan koneksi matematis dan menjadi alasan untuk diteliti. Berdasarkan hasil wawancara dan pengamatan pada guru mata pelajaran matematika, salah satu alasan siswa menghadapi kesulitan dalam belajar matematika adalah masih diterapkannya pembelajaran konvensional yang berpusat pada peran guru membuat siswa menjadi kurang aktif dalam proses pembelajaran. Pembelajaran konvensional yang dilakukan menggunakan metode ceramah.

Studi pendahuluan pada 63 siswa kelas XI di SMA Negeri 54 Jakarta telah terlaksana. Studi pendahuluan berupa tes kemampuan koneksi matematis siswa sebanyak tiga soal yang mencakup materi limit fungsi aljabar dan disusun berdasarkan indikator kemampuan koneksi matematis menurut NCTM (2000) antara lain: (1) mengenali dan menggunakan hubungan antar ide matematika, (2) memahami ide matematika saling terhubung dan berkaitan sehingga merupakan suatu sistem yang utuh, dan (3) mengenali dan menerapkan matematika pada bidang lain. Hasil dari studi pendahuluan menunjukkan bahwa kemampuan koneksi matematis siswa rendah, hal ini ditunjukkan dengan hanya terdapat dua siswa yang memenuhi kategori sangat baik dan empat siswa yang memenuhi kategori baik menurut tabel 3.8. Sebagian besar siswa hanya mampu menyelesaikan soal nomor 1 dan 2 yang memenuhi indikator menghubungkan informasi dalam soal dengan materi sebelumnya dan memahami bahwa materi tersebut saling berkaitan sehingga merupakan suatu sistem yang utuh, namun hanya ada dua siswa yang mampu menyelesaikan soal nomor 3 yang memenuhi indikator menghubungkan masalah pada bidang lain.

Soal pada penelitian pendahuluan yang pertama, siswa menentukan sebuah nilai limit dan menentukan materi apa saja yang terdapat pada soal tersebut. Sebagian besar siswa menjawab dengan benar pertanyaan materi apa yang sedang diuji, tetapi hampir seluruh siswa kurang tepat dalam menentukan nilai limit tersebut. Adapun hasil jawaban siswa sebagai berikut.

1.  $\lim_{x \rightarrow \infty} -(3x+9)$

a. Tentukan nilai dari limit

$$\lim_{x \rightarrow \infty} -3x-9 = \lim_{x \rightarrow \infty} -3(x+3)$$

$$= \lim_{x \rightarrow \infty} -3(\infty+3) = \lim_{x \rightarrow \infty} -3(\infty) = \infty //$$

b. Tentukan materi matematika apa saja

- 1.) limit
- 2.) persamaan linear 1 variable ✓

**Gambar 1. 1 Hasil Pekerjaan Siswa Ke-1**

Gambar 1.1 menunjukkan siswa sudah benar mengoperasikan terlebih dahulu bilangan tersebut dan mensubstitusi  $\infty$  ke variabel  $x$ , namun melakukan kesalahan ketika mengalikan  $-3$  dengan  $\infty$  yang berarti siswa melakukan kesalahan pada operasi bilangan. Hal ini menunjukkan bukti siswa belum mampu mengenali dan menggunakan hubungan antar ide matematika. Soal penelitian pendahuluan yang kedua, siswa menentukan sebuah nilai limit. Sebagian besar siswa belum tepat dalam menyelesaikan soal. Adapun hasil jawaban siswa sebagai berikut.

2.  $\lim_{x \rightarrow 4} \frac{x^3-64}{\sqrt{x}-\sqrt{3x-2}}$

$$= \frac{x^3-64(\sqrt{x}-\sqrt{3x-2})}{x-(3x-2)}$$

$$= \frac{x^3-64(\sqrt{x}-\sqrt{3x-2})}{(x-\sqrt{3x-2})+2}$$

$$= \frac{x^3-64(\sqrt{x}-\sqrt{3x-2})}{2x-2}$$

**Gambar 1. 2 Hasil Pekerjaan Siswa ke-2**

Gambar 1.2 menunjukkan siswa sudah benar mengalikan akar sekawan dan mengoperasikannya, namun siswa belum bisa melanjutkan perhitungannya yang berarti belum memahami soal tersebut, langkah yang

bisa dilakukan selanjutnya seharusnya dengan cara pemfaktoran dan mensubstitusikan 4 terhadap variabel  $x$ . Hal ini menunjukkan bukti siswa masih belum memahami ide matematika yang berhubungan dan berkaitan sehingga merupakan suatu sistem yang utuh. Soal pada penelitian pendahuluan yang ketiga, siswa menentukan waktu yang diperlukan bola untuk mencapai titik tertinggi. Sebagian besar siswa belum tepat menyelesaikan soal tersebut. Adapun hasil jawaban siswa sebagai berikut.

$$\begin{aligned} \textcircled{3} \quad v_0 &= 80 \text{ m/s} \\ v_t &= -32t + 80 \quad ? \quad t ? \\ -(v_t) &= -32t + 80 \\ -(80) &= -32t + 80 \\ -80 - 80 &= -32 \\ \frac{-160}{-32} &= t \\ \textcircled{5} &= t \end{aligned}$$

**Gambar 1.3 Hasil Pekerjaan Siswa ke-3**

Gambar 1.3 menunjukkan bahwa siswa melakukan kesalahan dari awal perhitungan dengan mensubstitusikan kecepatan awal ( $v_0$ ) ke dalam persamaan ( $v_t$ ), sehingga jawaban akhir belum tepat. Siswa belum mengenali dan memahami bahwa di titik tertinggi suatu bola yang dilemparkan, maka kecepatan akhirnya adalah 0. Hal ini menunjukkan bukti bahwa siswa belum mengenali dan menerapkan matematika pada bidang lain.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, rendahnya kemampuan koneksi matematis siswa menjadi penyebab siswa kesulitan mempelajari matematika. Fendrik (2019) mengungkapkan cara untuk mengembangkan kemampuan koneksi matematis siswa adalah melalui pendekatan guru yang memfasilitasi siswa dengan kegiatan tanya jawab, diskusi, dan presentasi. Guru dapat memberikan latihan-latihan soal secara individual maupun berkelompok melalui lembar kerja siswa (LKS). Dalam pembelajarannya, guru mengaitkan pembelajaran di dalam kelas dengan dunia nyata seperti memberikan contoh soal tentang kehidupan sehari-hari.

Menurut Sumarmo (2015), pemberian soal non rutin, yaitu soal yang untuk menyelesaikannya diperlukan pemikiran lebih lanjut karena prosedurnya tidak sama dengan yang dipelajari di kelas akan mengembangkan strategi kognitif siswa dalam membuat koneksi matematis. Menurut Tambak (2019), siswa akan melakukan penyelidikan dalam menganalisis masalah yang diajukan dengan tujuan untuk mencapai kesimpulan jawaban sehingga siswa dapat menghubungkan materi tersebut dengan kehidupan sehari-hari melalui proses berpikir.

Berdasarkan penjelasan sebelumnya, penerapan pendekatan pembelajaran yang efektif diperlukan selama proses pembelajaran sehingga siswa mampu memiliki kemampuan koneksi matematis yang baik. Menurut Mulyani (2019) salah satu penerapan pembelajaran yang dapat digunakan dalam mengatasi rendahnya kemampuan koneksi matematis siswa yaitu penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

Menurut Johnson (2002) CTL adalah suatu sistem pembelajaran yang berdasarkan pada filosofi dimana siswa belajar ketika mereka menemukan makna dalam materi akademik dan di sekolah sehingga mereka dapat menghubungkan informasi baru tersebut dengan pengetahuan dan pengalaman sebelumnya. Hal ini sejalan dengan Fadillah, dkk. (2017) yang mengungkapkan bahwa CTL adalah rancangan pengajaran dan pembelajaran yang digunakan guru menghubungkan materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata, dan memotivasi siswa untuk membuat hubungan antara pengetahuan dan penerapannya terhadap kehidupan mereka sehari-hari.

Menurut Sunarni (2007) terdapat tujuh komponen pendekatan CTL, yaitu: (1) konstruktivisme (*constructivism*), yaitu siswa dituntun untuk menemukan sendiri informasi dari masalah yang ada dan difasilitasi pertanyaan yang menuju penemuan suatu konsep, (2) penyelidikan (*inquiry*), yaitu proses pemindahan dari pengamatan menjadi pemahaman, (3) bertanya (*questioning*), yaitu mengembangkan sifat ingin tahu siswa melalui dialog interaktif melalui tanya jawab, (4) masyarakat belajar (*learning community*), yaitu hasil pembelajaran didapat dari hasil bekerja

sama dengan siswa lain, (5) pemodelan (*modelling*), dimana guru menjadi model dan memberikan contoh untuk dilihat dan ditiru, (6) refleksi (*reflection*), mencakup upaya melihat, mengorganisir, menganalisis, mengklarifikasi, dan mengevaluasi yang telah dipelajari, dan (7) penilaian nyata (*authentic assesment*), dimana guru memberikan nilai berdasarkan kenyataan yang sebenarnya.

Berdasarkan penjelasan di atas, pendekatan CTL diperlukan dalam penelitian ini karena komponennya memiliki keterkaitan dalam upaya mengembangkan kemampuan koneksi matematis. Beberapa diantaranya antara lain yaitu: (1) dalam konstruktivisme, siswa dapat diberikan berupa soal non rutin, (2) dalam penyelidikan, siswa melakukan analisis hubungan terhadap permasalahan yang diberikan, (3) dalam bertanya dan masyarakat belajar, guru memfasilitasi siswa melakukan diskusi, tanya jawab, dan presentasi, (4) dalam pemodelan, guru dapat memberi contoh penggunaan materi dalam kehidupan sehari-hari, (5) dalam refleksi, guru melakukan menjelaskan kembali kesulitan siswa dalam menghubungkan materi dengan kehidupan sehari-hari, serta (6) dalam penilaian nyata, guru menilai selama proses pembelajaran berlangsung.

Setiap pendekatan pembelajaran, tentunya memiliki kelebihan dan kekurangan yang perlu dipertimbangkan. Adapun kelebihan CTL menurut Shoimin (2017) yaitu: (1) CTL memusatkan kegiatan berpikir siswa secara penuh, yaitu secara fisik dan mental, (2) CTL membuat siswa belajar bukan hanya dengan menghafal, tetapi proses berpengalaman dalam kehidupan nyata, (3) ruang kelas sebagai tempat menguji data hasil temuan atau pengalaman siswa. Adapun kekurangan CTL menurut Sepriady (2018) yaitu: (1) tingkat kemampuan siswa yang berbeda sehingga guru sulit menentukan materi pembelajarannya, (2) pengetahuan yang didapat tidak merata karena perbedaan pemahaman siswa, dan (3) terlihat jelas siswa yang memiliki kemampuan tinggi dan kurang.

Amir dan Mulyani (2019) mengungkapkan bahwa Pendekatan CTL memfasilitasi siswa dalam menemukan makna dalam pembelajaran matematika melalui menghubungkan konsep-konsep matematika,



mengaitkan materi dengan konteks kehidupan sehari-hari, serta menemukan keterkaitan dengan disiplin ilmu lainnya. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa. Sejalan dengan Musriliani, dkk. (2015), untuk meningkatkan kemampuan koneksi matematis, ketika pendekatan CTL berlangsung siswa dapat belajar kelompok dengan melihat dan mengaitkan masalah sehari-hari ke dalam pembelajaran matematika. Menurut Ulya, dkk. (2016), pendekatan CTL dapat meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa karena prinsip-prinsip dan karakteristik pendekatan CTL yang lebih inovatif dan mendukung karena sejalan dengan makna dari kemampuan koneksi itu sendiri.

Penelitian relevan Mulyani (2019) mengungkapkan penggunaan pendekatan CTL berpengaruh terhadap kemampuan koneksi matematis siswa berdasarkan kemampuan *self efficacy* matematis siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP) yaitu dalam materi Bangun Ruang Sisi Datar, serta pembelajaran CTL lebih efektif memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan koneksi matematis daripada pembelajaran konvensional. Hal ini sejalan dengan Ulya, dkk. (2016) yang mengungkapkan bahwa pendekatan CTL lebih baik secara signifikan daripada pendekatan konvensional pada materi pecahan dalam meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa. Hal ini sependapat dengan Nursamsi, dkk. (2020) yang mengungkapkan kemampuan koneksi matematis siswa yang mengikuti pendekatan CTL lebih unggul daripada pembelajaran konvensional. Beberapa penelitian tersebut memberikan hasil bahwa pendekatan CTL dapat meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa.

Menurut Ahmad (2019), salah satu materi matematika yang sulit dikuasai oleh sebagian besar siswa yaitu integral. Berdasarkan hasil penelitiannya ditunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi prasyarat integral seperti fungsi, bilangan eksponen, limit, dan turunan, serta siswa kesulitan menerapkan konsep integral dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini sejalan dengan hasil wawancara terhadap guru matematika, didapat bahwa siswa mengalami kesulitan dalam

mempelajari materi integral karena siswa belum menguasai sepenuhnya materi limit dan turunan, sehingga diperlukan penelitian lebih lanjut agar siswa dapat mengatasi kesulitan tersebut. Hal ini merupakan indikator kemampuan koneksi matematis, yaitu memahami bahwa antar ide matematika saling berhubungan dan berkaitan sehingga merupakan suatu sistem yang utuh, serta menerapkan matematika pada bidang lain. Fahrurrozi, dkk. (2022) mengungkapkan bahwa guru perlu memberikan inovasi dan strategi yang tepat pada setiap pembelajaran khususnya materi integral. Menurut Amir dan Mulyani (2019) pendekatan CTL dapat meningkatkan kemampuan koneksi matematis.

Keterbaruan dalam penelitian ini adalah belum ditemukannya penelitian yang serupa terkait pengaruh pendekatan CTL terhadap kemampuan koneksi matematis khususnya materi integral. Berdasarkan hal tersebut, peneliti bermaksud untuk mengembangkan penelitian di SMA Negeri 54 Jakarta khususnya materi integral pada kurikulum 2013. Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMA Negeri 54 Jakarta”.

### **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah yaitu:

1. Berdasarkan dari hasil wawancara dengan guru matematika dan hasil studi pendahuluan, didapat siswa memiliki kemampuan koneksi matematis yang rendah.
2. Guru menggunakan pembelajaran konvensional yang hanya berpusat pada guru dengan metode ceramah sehingga proses pembelajaran yang terjadi membuat siswa menjadi kurang aktif.
3. Belum adanya penelitian serupa di materi integral.

### **C. Batasan Masalah**

Permasalahan penelitian perlu dibatasi untuk mencegah meluasnya permasalahan yang dikaji. Adapun batasan masalah yang dikaji yaitu:

1. Penelitian akan dilaksanakan pada siswa kelas XI IPA SMA Negeri 54 Jakarta semester genap tahun ajaran 2022/2023.
2. Materi yang diajarkan adalah materi integral.
3. Kurikulum yang digunakan adalah kurikulum 2013.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah, dan pembatasan masalah yang telah dijabarkan sebelumnya, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “apakah terdapat pengaruh pendekatan CTL terhadap kemampuan koneksi matematis siswa SMA Negeri 54 Jakarta?”

#### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah penggunaan pendekatan CTL dapat memberikan pengaruh terhadap kemampuan koneksi matematis siswa SMA Negeri 54 Jakarta.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang diharapkan dari hasil pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut:

##### **1. Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian yang diperoleh dapat memberikan manfaat dalam menambah wawasan ilmu tentang pembelajaran matematika dengan menerapkan pendekatan CTL terhadap kemampuan koneksi matematis.

##### **2. Manfaat Praktis**

- a. Bagi peneliti, dapat menambah pengalaman dan pengetahuan dalam menerapkan ilmu yang telah diperoleh serta menemukan jawaban dari permasalahan yang akan diteliti.
- b. Bagi sekolah, sebagai suatu inspirasi dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan di sekolah khususnya pada pembelajaran matematika.
- c. Bagi guru, dapat memberi masukan mengenai metode pendekatan CTL mampu memberikan pengaruh terhadap kemampuan koneksi matematis.

- d. Bagi siswa, diharapkan pendekatan CTL sebagai wadah dalam meningkatkan dan mengembangkan kemampuan koneksi matematis.

