

## BAB II

### KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PEMIKIRAN

#### A. Kajian Teori

##### 1. Kemampuan Koneksi Matematis

Menurut Abdollah (Fauzi & Budiarto, 2018, hlm. 381), koneksi matematis adalah kemampuan siswa dalam mengaitkan konsep-konsep dengan langkah-langkah matematis, proses-proses dalam representasi yang sama, hubungan matematika dengan mata pelajaran lain, dan penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini sejalan dengan pendapat Siagian (2016, hlm. 59) bahwa kemampuan koneksi matematis merupakan kemampuan yang perlu diperkuat dan dipelajari karena dengan memiliki kemampuan koneksi matematis yang efektif dapat membantu siswa dalam memahami bagaimana berbagai konsep dalam matematika bekerja dan bagaimana mengaplikasikan matematika dalam kehidupan sehari-hari siswa.

Coxford (Fauzi dan Budiarto, 2018, hlm. 381) yang mendefinisikan kemampuan koneksi matematis sebagai kemampuan untuk memadukan pengetahuan tentang ide dan metode, menggunakan matematika dalam bidang lain, memahami kondisi yang menghubungkan antar topik, dan mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini sejalan dengan Sari dan Yulianti (2020, hlm. 32) bahwa dengan kemampuan koneksi matematis, siswa dapat mengaitkan dan menghubungkan antara konsep-konsep yang mereka pelajari dalam bentuk nyata dengan konsep-konsep lainnya. Ini memberi mereka pemahaman yang baik tentang diri mereka sendiri dan mendorong minat mereka untuk belajar matematika.

Sumarmo (Khoadah, Sari, dan Zhanty, 2019, hlm. 488) mengartikan bahwa koneksi matematis yaitu sebagai hubungan antara ide-ide atau konsep dalam matematika dengan matematika itu sendiri dan konsep di luar matematika yaitu dikaitkan dengan bidang studi lain dan dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini sejalan dengan Suriyani, Rohani, dan Rahma (2019, hlm. 48) bahwa koneksi matematis yang berakar dari kata *connection* atau hubungan yang berarti mencakup hubungan antara hal-hal di dalam dan di luar matematika. Di dalam matematika yang berarti mencakup hubungan dengan matematika itu sendiri dan di luar matematika berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan penjabaran para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan koneksi matematis adalah kemampuan mengaitkan konsep matematika dengan konsep matematika, konsep matematika dengan bidang yang lain, dan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan koneksi matematis pun memiliki tujuan yaitu agar siswa bisa melihat matematika sebagai sesuatu yang lengkap, memahami konsep dalam matematika sehingga mereka dapat memahami konsep yang selanjutnya, menyelidiki dan menunjukkan hasil dari masalah yang diselidiki, dan membentuk model untuk mengatasi masalah dalam matematika dan bidang lain menurut Septian dan Komala (Widyawati, Septian dan Inayah, 2020, hlm. 30).

Dalam kemampuan koneksi matematis tentunya memiliki indikator-indikator. Menurut pendapat Sumarmo (Romli, 2016, hlm.148) yang menyatakan bahwa kemampuan koneksi matematis siswa dapat ditinjau dari indikator-indikator berikut:

- a) Mengenali bahwa ide yang sama dapat direpresentasikan dari cara yang sama.
- b) Mengetahui bagaimana prosedur representasi matematika berhubungan dengan prosedur representasi yang sama.
- c) Menggunakan dan menilai hubungan diluar matematika dan topik matematika.
- d) Menggunakan matematika di dalam kehidupan sehari-hari.

Selaras dengan NCTM (2000) indikator kemampuan koneksi matematis yaitu:

- a) Mengenali dan menerapkan hubungan antara konsep-konsep matematika;
- b) Memahami bagaimana ide-ide matematika saling mendukung dan bergantung satu sama lain untuk membentuk satu kesatuan yang kohesif;
- c) Mengenali dan menerapkan matematika dalam konteks non-matematika.

Setelah memahami uraian diatas, salah satu kemampuan yang perlu terpenuhi dalam matematika yaitu kemampuan koneksi matematis. Dalam kemampuan koneksi matematis terdapat beberapa indikator yang digunakan peneliti dalam penelitian ini yaitu : a). Koneksi dengan konsep matematika; b). Koneksi matematika terhadap bidang yang lain; dan c). Koneksi matematika dengan kehidupan sehari-hari.

Indikator kemampuan koneksi matematis tersebut kemudian dijabarkan menjadi Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran di dalam modul ajar yang disesuaikan dengan Capaian Pembelajaran (CP), Tujuan Pembelajaran (TP) dan materi atau topik yang diajarkan. Penjabaran tersebut seperti ditampilkan pada Tabel 2.1:

**Tabel 2. 1**  
**Indikator Kemampuan Koneksi Matematis dalam Modul Pembelajaran**

Indikator Kemampuan Koneksi Matematis	Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran	
Koneksi antar topik matematika	P.10.1 P.10.2 P.11.1 P.11.2 P.12.1 P.12.2 P.13.1 P.13.2	Mengidentifikasi unsur pada bangun ruang prisma. Mengidentifikasi unsur pada bangun ruang limas. Menguraikan jaring-jaring bangun ruang prisma. Menguraikan jaring-jaring bangun ruang limas. Menyelesaikan permasalahan kontekstual yang diberikan dengan menerapkan rumus luas permukaan prisma. Menyelesaikan permasalahan kontekstual yang diberikan dengan menerapkan rumus luas permukaan limas. Menyelesaikan permasalahan kontekstual yang diberikan dengan menerapkan rumus volume permukaan prisma. Menyelesaikan permasalahan kontekstual yang diberikan dengan menerapkan rumus volume permukaan limas.
Koneksi matematika dengan bidang lain	P.12.1 P.12.2 P.13.1 P.13.2	Menyelesaikan permasalahan kontekstual yang diberikan dengan menerapkan rumus luas permukaan prisma. Menyelesaikan permasalahan kontekstual yang diberikan dengan menerapkan rumus luas permukaan limas. Menyelesaikan permasalahan kontekstual yang diberikan dengan menerapkan rumus volume permukaan prisma. Menyelesaikan permasalahan kontekstual yang diberikan dengan menerapkan rumus volume permukaan limas.
Koneksi matematika dalam kehidupan sehari-hari	P.12.1 P.12.2 P.13.1 P.13.2	Menyelesaikan permasalahan kontekstual yang diberikan dengan menerapkan rumus luas permukaan prisma. Menyelesaikan permasalahan kontekstual yang diberikan dengan menerapkan rumus luas permukaan limas. Menyelesaikan permasalahan kontekstual yang diberikan dengan menerapkan rumus volume permukaan prisma. Menyelesaikan permasalahan kontekstual yang diberikan dengan menerapkan rumus volume permukaan prisma.

## 2. *Self-efficacy*

Kemampuan afektif dapat mempengaruhi kemampuan kognitif siswa dan merupakan komponen penting di dalam pembelajaran, salah satunya yaitu *self-efficacy*. *Self-efficacy* atau keyakinan diri merupakan keyakinan peserta didik bahwa mereka dapat menangani situasi dan menyelesaikan masalah. Sejalan dengan Bandura (Amir dan Mulyani, 2019, hlm. 41) yang menyatakan bahwa *self-efficacy* didefinisikan sebagai penilaian seseorang terhadap kemampuan mereka untuk merencanakan dan menerapkan sejumlah tindakan yang sesuai dengan unjuk kerja yang sudah dirancang. Menurut Yates (Pardimin, 2018, hlm. 32) bahwa *self-efficacy* matematika merupakan konsep diri yang berkaitan dengan keyakinan seseorang pada kemampuannya untuk menyelesaikan masalah matematika. Pardimin (2018, hlm. 30) menyatakan bahwa *self-efficacy* terbentuk oleh sifat pribadi, pola perilaku, dan faktor lingkungan, untuk membangun hubungan ini memerlukan proses yang panjang dan kompleks, dan hubungan ini bersifat alami, personal dan sosial. Maulani, Amalia, dan Zanthi (2020, hlm. 46) yang menyatakan *self-efficacy* mempengaruhi pilihan apa yang akan dipilih dan berapa banyak usaha yang akan dilakukan saat menghadapi kesulitan dan hambatan. *Self-efficacy* sangat penting untuk dikuasai oleh siswa, karena prestasi matematika siswa dapat terpengaruh. Hal ini selaras dengan pendapat Bandura (Amir dan Mulyani, 2019, hlm. 41) bahwa salah satu faktor yang sangat penting dalam menentukan prestasi seseorang belajar matematika adalah *self-efficacy*.

Menurut Bandura (Amir dan Risnawati, 2015) bahwa *self-efficacy* memiliki beberapa alasan penting dalam mempelajari matematika, yaitu:

- 1) Membuat rencana dan mengambil tindakan untuk mencapai hasil.
- 2) Meningkatkan kemampuan seseorang untuk mencapai kesuksesan dalam pekerjaannya.
- 3) Mereka cenderung menghindari pekerjaan yang tidak dapat mereka selesaikan dan berkonsentrasi pada pekerjaan yang mereka anggap memiliki kemampuan untuk menyelesaikannya..
- 4) Tugas yang sulit harus dilihat sebagai tantangan untuk dikuasai daripada ancaman untuk dihindari.

- 5) Apa yang orang pikirkan, percaya, dan rasakan mempengaruhi bagaimana mereka bertindak. Ini merupakan komponen penting dari sumber tindakan manusia (human agency).
- 6) Mempengaruhi bagaimana seseorang mengambil keputusan, seberapa besar usaha yang mereka lakukan, berapa lama mereka bertahan dalam menghadapi rintangan dan kegagalan, seberapa kuat daya tahan mereka dalam menghadapi kemalangan, seberapa jernih pikiran mereka dalam menentang atau menolong diri sendiri, seberapa besar tekanan dan kesusahan yang mereka alami saat meniru atau meniru tuntutan lingkungan, dan seberapa besar kepuasan yang mereka sadari.
- 7) Memiliki minat dan ketertarikan yang kuat terhadap aktivitas, menetapkan tujuan yang menantang, menjaga komitmen yang kuat, dan meningkatkan serta mendukung upaya mereka bahkan ketika mereka tidak berhasil.

Bandura (Ilhaman, 2022, hlm. 20) mengemukakan bahwa indikator *self-efficacy* terbagi menjadi 3 dimensi, yaitu :

- 1) *Magnitude*. Dimensi ini berkaitan dengan keyakinan seseorang dalam kemampuan mereka untuk menyelesaikan tugas terlepas dari tingkat kesulitan tugas tersebut. Dengan asumsi bahwa setiap orang menghadapi masalah yang diatur oleh tingkat kesulitan mereka, *Self-efficacy* akan ditentukan oleh apakah pekerjaan itu mudah, sedang, atau sulit dalam kaitannya dengan kemampuan mereka. Keputusan untuk mencoba atau tidak mencoba berhubungan dengan bagian masalah.
- 2) *Strength*. Disini keyakinan seseorang tentang kekuatan atau kelemahan mereka dibahas. Mereka yang memiliki *self-efficacy* yang buruk sering kali mudah terpengaruh dalam menjalankan tanggung jawab mereka. Sebaliknya, mereka yang memiliki kemampuan *self-efficacy* yang kuat biasanya akan tetap teguh dan berdedikasi dalam menjalankan bisnis mereka meskipun ada hambatan.
- 3) *Generality*. Pengukuran ini mengacu pada ukuran ruang kerja yang sedang dikerjakan. Orang-orang tertentu percaya bahwa ada batasan untuk latihan dan situasi tertentu ketika menghadapi kesulitan atau tugas, sementara yang lain terbagi-bagi karena berbagai latihan dan kondisi.

Berdasarkan indikator di atas, penelitian ini mengadaptasi dimensi *self-efficacy* dari Sumarmo (2016) dan aspek *self efficacy* dari (Ilhaman, 2022) hingga dibuatlah indikator *self-efficacy* yang digunakan dalam penelitian ini, ditampilkan pada Tabel 2.2:

**Tabel 2. 2**  
**Indikator *Self-Efficacy***

No.	Dimensi	Indikator	Aspek yang diukur
1	<i>Magnitude</i>	Siswa berani mengatasi masalah yang dihadapi dalam mempelajari materi	Berwawasan
		Siswa berani menghadapi tantangan yang terdapat pada materi.	Tanggung Jawab
2	<i>Generality</i>	Siswa yakin akan keberhasilan diri dalam mempelajari materi	Percaya diri
		Siswa berani mengambil resiko pada saat mempelajari materi.	Kritis
		Siswa mampu berinteraksi dengan orang lain.	Bekerja sama
3	<i>Strength</i>	Siswa menyadari kekuatan dan kelemahan dirinya.	Teguh
		Siswa memiliki sikap Tangguh atau tidak menyerah.	Gigih

Berdasarkan uraian di atas, indikator *self-efficacy* yang digunakan dalam penelitian ini meliputi ketelitian dalam memahami dan menyelesaikan masalah matematika, percaya akan diri sendiri dalam menghadapi masalah matematika, memiliki rasa tanggung jawab pada tugas matematika, berani menanggung resiko, berani dalam bertindak mengambil keputusan, tunjukkan sikap teguh dalam menyelesaikan tugas matematika, gigih terhadap apapun permasalahan matematika, dan berkerjasama dengan kelompok.

### 3. Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

Sanjaya (Ulya, Irawati dan Maulana, 2016, hlm. 124) menyoroti konsep dasar kontekstual atau *Contextual Teaching and Learning*, yang digambarkan

sebagai suatu model pembelajaran yang menekankan pada keterlibatan siswa secara penuh dalam proses pembelajaran. Model ini mengaitkan materi pelajaran dengan masalah dunia nyata dan mendorong siswa untuk mengidentifikasi penerapannya dalam kehidupan sebenarnya.

Sanjaya (Harahap, 2015) mengatakan bahwa dalam kontekstual ada tiga hal yang harus dipahami, yaitu:

- 1) Dalam konteks kontekstual, belajar difokuskan pada proses pengalaman secara langsung, yang berarti, siswa terlibat dalam proses mencari dan menemukan materi.
- 2) Siswa diharuskan untuk menemukan hubungan antara apa yang mereka pelajari di sekolah dengan situasi dunia nyata. Hal ini sangat penting karena melakukan hubungan antara apa yang mereka pelajari di sekolah dengan situasi dunia nyata tidak hanya bermanfaat bagi siswa, tetapi juga akan melekat pada pengetahuan mereka
- 3) Kontekstual juga mendorong siswa untuk menerapkannya di dalam kehidupan nyata. Ini berarti bukan hanya mengajarkan siswa bagaimana memahami pelajaran, tetapi juga bagaimana pelajaran itu dapat mempengaruhi perilaku mereka dalam kehidupan sehari-hari. Pelajaran ini tidak hanya disimpan di otak dan kemudian dilupakan, tetapi menjadi alat yang dapat mereka gunakan untuk menghadapi dunia nyata.

Menurut Trianto (Musriliani, Marwan dan Anshari, 2015, hlm. 51) ada tujuh prinsip pembelajaran CTL, yaitu: 1) *Contructivism* (konstruktivisme); 2) *Inquiry* (penyelidikan); 3) *Questioning* (bertanya); 4) *Modelling* (pemodelan); 5) *Learning community* (masyarakat belajar); 6) *Reflection* (refleksi); 7) *Authentic assessment* (penilaian nyata).

Terdapat langkah-langkah model pembelajaran CTL menurut Triyanto (2021, hlm. 457) yaitu:

1. Guru menghadirkan objek bagi materi pembelajaran bagi peserta didik.
2. Melakukan kegiatan pertanyaan sebanyak mungkin untuk setiap subjek antara guru dan siswa.
3. Membangun masyarakat belajar dengan membuat kelompok belajar.

4. Menumbuhkan rasa ingin tahu siswa dengan memecahkan masalah yang diberikan guru.
5. Mengembangkan pengetahuan yang baru dalam kognitif peserta didik berdasarkan pengalaman belajar.
6. Melakukan penilaian yang sebenarnya secara objektif.
7. Melakukan refleksi diakhir pertemuan dengan mengingat kegiatan yang sudah dilakukan dan membuat kesimpulan dengan materi yang baru saja dipelajari.

#### **4. Aplikasi *Quizizz***

Menurut Ayunengdyah, Suharningsih, dan Iffah (2022, hlm. 150) *Quizizz* adalah game berbasis pendidikan dengan aplikasi yang dapat membuat kelas latihan interaktif yang menyenangkan dengan memungkinkan multipemain bermain didalam satu ruang kelas. Selaras dengan Setiawan, Wigati, dan Sulistyaningsih (2019, hlm. 169) bahwa game *Quizizz* memberi siswa kesempatan untuk melakukan latihan dikelas melalui perangkat elektronik mereka. Game *Quizizz* menghibur siswa saat proses belajar dengan fitur permainan seperti avatar, tema, meme, dan music. Ini yang membedakan dari aplikasi pendidikan lainnya. *Quizizz* juga memotivasi siswa untuk belajar dan memungkinkan hasil dari belajar mereka meningkat. Pitoyo, Sumardi, dan Asib (2019, hlm. 30) mengungkapkan bahwa komponen yang termasuk dalam game edukasi *Quizizz* memiliki dampak yang signifikan terhadap tingkat pembelajaran siswa. Hal ini sejalan dengan Setiawan, Wigati, dan Sulistyaningsih (2019, hlm. 169) yang mengatakan bahwa metode pembelajaran dengan berbasis permainan adalah hal yang efektif karena dapat meningkatkan aspek visual dan verbal. Aplikasi ini dapat diakses melalui *website* [www.quizizz.com](http://www.quizizz.com)

#### **5. Model Pembelajaran Konvensional**

Model pembelajaran konvensional adalah model pembelajaran yang paling banyak digunakan di sekolah-sekolah. Sekolah yang diteliti menggunakan model pembelajaran ekspositori dalam tinjauan ini, dimana siswa mendengarkan penjelasan guru terkait materi dan mencatatnya setelah guru membuat contoh soal dan jawaban. Kemudian guru akan meminta siswa untuk mengerjakan soal latihan. Hal ini selaras dengan Sanjaya (Ma'ruf, 2018, hlm. 54) Pembelajaran konvensional adalah gaya belajar yang menekankan pada proses penyampaian materi secara



verbal oleh seorang guru kepada sekelompok siswa, yang biasa disebut sebagai kelas, dengan tujuan untuk memastikan bahwa para siswa memperoleh manfaat yang sebesar-besarnya.

## **B. Hasil Penelitian Terdahulu yang Relevan**

Pertama, penelitian Adni, Nurfauziah, dan Rohaeti (2018, hlm. 957-964) dengan judul Analisis Kemampuan Koneksi Matematika Siswa SMP ditinjau dari *Self-efficacy* Siswa. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian ini dilakukan di Sekolah Menengah Pertama Negeri di Kabupaten Bandung, dengan menggunakan 20 siswa kelas VIII sebagai subjek penelitian. Dalam penelitian ini, data dikumpulkan dengan menggunakan ujian, kuesioner, dan wawancara. Berdasarkan hasil penelitian, siswa dengan *self-efficacy* tinggi memiliki kemampuan koneksi matematis yang kuat, sedangkan siswa dengan *self-efficacy* sedang dan rendah memiliki kemampuan koneksi matematis yang rendah.

Kedua, penelitian Indriani dan Sritresna (2022, hlm. 121-130) dengan judul Kemampuan Koneksi Matematis ditinjau dari *Self-efficacy* Siswa SMP pada Materi Pola Bilangan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kualitatif dengan analisis deskriptif. Dengan subjek penelitian yang dipilih secara *purposive sampling* yaitu siswa kelas IX beberapa SMP di Garut dengan jumlah 3 orang. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan test, angket, wawancara dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, Siswa dengan *self-efficacy* rendah memiliki kemampuan koneksi matematis yang sangat kuat, siswa dengan *self-efficacy* sedang memiliki kemampuan koneksi matematis yang sangat kuat, dan siswa dengan *self-efficacy* tinggi memiliki kemampuan koneksi matematis yang sangat kuat secara umum..

Ketiga, penelitian Fadilia, Zulkarnaen, dan Utami (2019, hlm. 602-609) dengan judul Penerapan *Contextual Teaching and Learning* terhadap Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMP. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kuasi eksperimen, dengan desain penelitian *non-equivalent control group design*. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas VII pada satu SMP di Kabupaten Karawang, dengan mengambil sampel dua kelas secara acak yaitu VII B kelas eksperimen dan VII C kelas kontrol. Teknik

pengumpulan data pada penelitian ini adalah tes. Hasil menunjukkan kemampuan koneksi matematis siswa yang menggunakan model *Contextual Teaching and Learning* lebih baik dari pada siswa yang menggunakan pembelajaran langsung.

### C. Kerangka Pemikiran

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan model *Contextual Teaching and Learning* yang memiliki dua variabel terikat yaitu kemampuan koneksi matematis dan *self-efficacy* dan satu variabel bebas yaitu model *Contextual Teaching and Learning* pada peserta didik tingkat SMP. Selama melaksanakan kegiatan pembelajaran, model pembelajaran ini memberikan peserta didik kesempatan untuk mengembangkan kecakapan dalam berpikir yang dimulai dari hal dasar. Kemampuan koneksi matematis memiliki indikator yang berkaitan dengan kehidupan nyata dalam belajar matematika. Indikator koneksi matematis dimulai dari koneksi konsep matematika kedalam konsep matematika, koneksi matematika terhadap bidang studi lain dan koneksi matematika terhadap kehidupan sehari-hari. *Self-efficacy* memiliki aspek yaitu berdasarkan pengalaman pribadi, pengalaman orang lain, sudut psikologi dan afektif, dan pujian dan penghargaan sosial. Hubungan antara koneksi matematis dan *self-efficacy* dapat dilihat dari salah satu indikator koneksi matematis yaitu koneksi matematika dalam kehidupan sehari-hari dengan prinsip *self-efficacy* yaitu pengetahuan yang sudah diketahui atau dilalui (pengalaman pribadi atau pengalaman orang lain), dengan hal ini dapat dilihat bahwa adanya hubungan antara pengalaman dengan kehidupan sehari-hari.

Ada tujuh prinsip dari model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* dan setiap tahapan memiliki peran penting dalam mengembangkan kecakapan peserta didik. Prinsip pertama yaitu *constructivism* yang bertujuan untuk mengembangkan pengetahuan baru dalam struktur kognitif berdasarkan pengalaman pribadi peserta didik. Pada prinsip ini diharapkan peserta didik dapat menunjukkan keyakinan dirinya dalam menghubungkan pembelajaran dengan kehidupan nyata.

Pada prinsip kedua, Ada prinsip inquiry, yang mendorong siswa untuk mendapatkan informasi dan kemampuan yang bukan merupakan hasil dari mengingat, melainkan menemukan sendiri. Pada prinsip ini diharapkan dapat

mengembangkan keyakinan diri dan kemampuan koneksi terhadap kehidupannya berdasarkan pengalaman pribadi peserta didik.

Pada prinsip ketiga, terdapat prinsip *questioning*, yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan peserta didik. Guru merangsang dan menggali lagi kemampuan siswa dengan tanya jawab untuk mengetahui keingintahuan siswa terhadap materi yang akan dipelajari. Pada prinsip ini diharapkan dapat menumbuhkan rasa yakin pada dirinya dan agar peserta didik juga lebih paham akan materi yang disampaikan.

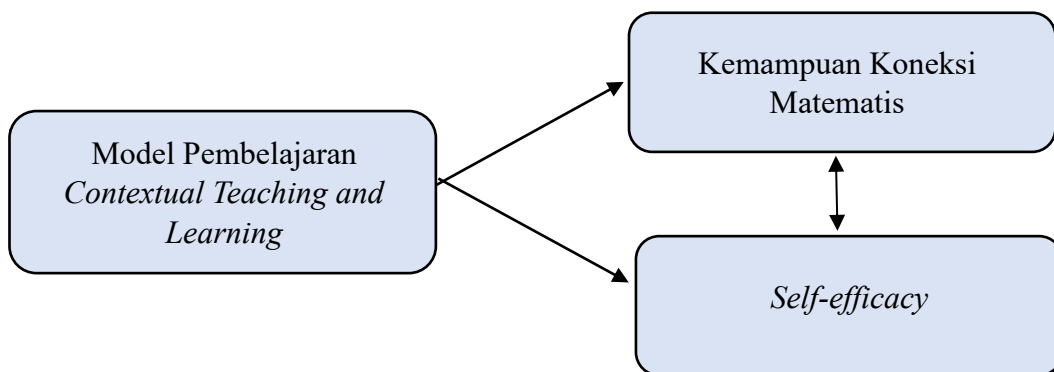
Pada prinsip keempat, terdapat prinsip *learning community* yang bertujuan untuk membiasakan peserta didik untuk melakukan kerjasama dalam tim dan memanfaatkan sumber belajar dari teman-temannya. Guru membuat kelompok belajar di kelas, sehingga peserta didik dapat bekerjasama dengan orang lain melalui *sharing* pada saat bertanya, menyelidiki konsep dari lembar kerja yang telah dirancang yang lembar kerja tersebut telah dikaitkan dengan kemampuan kognitif siswa yaitu koneksi matematis. Prinsip ini diharapkan peserta didik belajar untuk saling memberi dan menerima pendapat dan akan membuat siswa lebih yakin dan tidak takut untuk menyelesaikan berbagai permasalahan matematika.

Pada prinsip kelima, terdapat prinsip *modelling* proses pembelajaran sebagai contoh untuk menunjukkan sesuatu yang dapat ditiru oleh setiap peserta didik. Guru menghadirkan sebuah objek atau contoh materi pada saat pembelajaran berlangsung. Pada prinsip ini diharapkan peserta didik dapat lebih mudah menghubungkan materi yang dipelajarinya di kehidupan sehari-harinya, dan peserta didik lebih mudah mengerti materi yang dipelajari.

Pada prinsip keenam, terdapat prinsip *reflection* yang bertujuan untuk mengingat kembali materi yang sudah dipelajari oleh peserta didik. Guru memberikan latihan soal dengan materi yang telah diajarkan. Prinsip ini diharapkan siswa lebih berani dalam mengungkapkan pendapatnya dan yakin pada kemampuan dirinya bahwa peserta didik telah memahami materi yang telah diajarkan.

Pada prinsip ketujuh, terdapat prinsip *authentic assessment* yang bertujuan untuk guru mengumpulkan informasi tentang *progress* belajar yang dicapai oleh peserta didik baik secara intelektual maupun mental.

Berdasarkan penjelasan di atas yang mengeksplorasi hubungan antara kemampuan koneksi matematis dan *self-efficacy* dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*. Kerangka pemikiran penelitian ini adalah sebagai berikut:



#### D. Asumsi Dan Hipotesis

##### 1. Asumsi

Beberapa asumsi telah dibuat untuk mendukung pengujian hipotesis sesuai dengan permasalahan yang diteliti pada penelitian ini, yakni:

- a. Pemilihan pembelajaran yang tepat akan mempengaruhi kemampuan koneksi matematis dan *self-efficacy* siswa.
- b. Guru mampu melaksanakan Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* dengan baik sesuai dengan sintak pembelajaran yang dikemukakan para ahli.
- c. Siswa mengerjakan soal ujian sesuai dengan kemampuan mereka masing-masing, sehingga menggambarkan kemampuan siswa yang sebenarnya.

##### 2. Hipotesis

Berdasarkan keterkaitan antara rumusan masalah dengan teori yang sudah dikemukakan sebelumnya, maka diperoleh hipotesis penelitian sebagai berikut:

- a. Peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa yang memperoleh model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* berbantuan *Quizizz* lebih tinggi dari pada siswa yang memperoleh model pembelajaran konvensional.

- b. Kemampuan *self-efficacy* siswa yang memperoleh model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* berbantuan *Quizizz* lebih baik dari pada siswa yang memperoleh model pembelajaran konvensional.
- c. Terdapat korelasi positif antara kemampuan koneksi matematis dan *self-efficacy* siswa yang memperoleh model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* berbantuan *Quizizz*.
- d. Efektifitas *Contextual Teaching and Learning* berbantuan *Quizizz* terhadap kemampuan koneksi matematis dan *self-efficacy* siswa tergolong kategori tinggi.