

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kualitas sumber daya manusia suatu bangsa menentukan kemajuan bangsa tersebut, dan kualitas sumber daya manusia ditentukan oleh tingkat pendidikan. Pentingnya pendidikan dalam menciptakan masyarakat yang lebih bijaksana, damai, dan demokratis sangatlah penting. Hal ini sejalan dengan Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, yang menyatakan bahwa pendidikan adalah kegiatan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif memajukan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Pendidikan dapat berlangsung di mana saja, kapan saja, dan melalui media apa saja. Dan pendidikan sangat mirip dengan apa yang dilakukan di sekolah dengan kegiatan belajar mengajar. Kegiatan belajar mengajar juga tercantum dalam Al-Quran surat Al-Alaq ayat 1-5:

أَقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ۝١ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ۝٢ اقْرَأْ وَرَبُّكَ
الْأَكْرَمُ ۝٣ الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ۝٤ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ ۝٥

Artinya : 1) Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu Yang Menciptakan; 2) Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah; 3) Bacalah dan Tuhanmulah Yang Mahamulia; 4) Yang mengajar (manusia) dengan pena; 5) Dia mengajarkan manusia apa yang tidak diketahuinya.

Dalam peribahasa bahasa sunda, dalam kegiatan belajar mengajar harus memiliki sikap yang saling mengasihi, membangun dan membimbing. Hal ini sejalan dengan Suryalaga (Alhafizh dkk, 2021, hlm. 672) menyampaikan implementasi sikap Tri-Silas, yang terdiri dari Silih Asih, Silih Asah dan Silih Asuh. Silih Asih mempunyai arti saling mengasihi, Silih Asah mempunyai arti saling membangun dan Silih Asuh mempunyai arti saling membimbing. Silih Asih berarti saling mengasihi dengan sepenuh hati, dan Silih Asah berarti saling membangun.

Silih Asuh tidak pelak lagi mengacu pada kehidupan yang harmonis dan penuh kasih sayang.

Dalam kegiatan belajar mengajar peserta didik mendapatkan salah satu mata pelajaran yaitu matematika, dalam kehidupan sehari-hari matematika adalah ilmu yang bermakna bagi manusia. Matematika adalah bidang ilmu yang memiliki berbagai manfaat, dalam matematika itu sendiri maupun bidang ilmu yang lain. Matematika adalah salah satu mata pelajaran pokok, hal ini terdapat pada Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang wajib dipelajari dan dipahami oleh siswa sekolah dasar dan menengah, sesuai dengan Pasal 37 Undang-Undang Nomor 29 Tahun 2003 yang mengatur tentang Sistem Pendidikan Nasional. Cockroft menyadari pentingnya matematika (Siagian, 2016, hlm.60) yaitu pada abad ke-20 sangat tidak mungkin untuk seseorang dapat hidup tanpa memanfaatkan ilmu matematika dimanapun. Matematika mengajarkan peserta didik untuk berpikir logis, analitis, sistematis, kreatif dan kritis. Dalam rangka meningkatkan bakat kreatif, kemandirian, dan berpikir kritis siswa, metode pembelajaran matematika di sekolah harus disesuaikan dengan tujuan pendidikan matematika, yaitu tujuan pembelajaran matematika dalam kurikulum pembelajaran yang berlaku saat ini, khususnya Kurikulum Merdeka. Dan di dalam Permendikbud Nomor 5 Tahun 2022 pasal 7 (2022, hlm. 9) bahwa standar lulusan pada Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah yaitu harus menunjukkan kemampuan numerasi dalam bernalar dengan menggunakan konsep, proses, fakta, dan alat matematika untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan diri sendiri, lingkungan sekitar, dan dunia luar.

Berdasarkan tujuan pembelajaran dan standar kelulusan matematika yang dimuat dalam permendikbud, kemampuan yang menjadi perhatian peneliti yaitu kemampuan koneksi matematis, Menurut NCTM (2000, hlm. 29), guru harus menunjukkan lima kemampuan matematis untuk mengajarkan matematika kepada anak-anak., yaitu : kemampuan komunikasi matematis, kemampuan pemecahan masalah matematis, kemampuan penalaran matematis, kemampuan representasi matematis dan kemampuan koneksi matematis. Berdasarkan argumen tersebut, kemampuan koneksi matematis merupakan kemampuan yang harus dimiliki siswa selama proses pembelajaran.

NCTM (Muslihat, Andriani dan Zhanty, 2019, hlm. 174) menjelaskan bahwa peserta didik memiliki kemampuan koneksi matematis untuk memahami konsep dan menyelesaikan masalah. Kemampuan koneksi matematis yang dimaksud dalam hal ini adalah kemampuan untuk menghubungkan matematika dengan konsep-konsep matematika, disiplin ilmu lain, dan dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini sejalan dengan Asmara, Susilawati dan Sari (2021, hlm. 162) yang mengatakan bahwa peserta didik yang memiliki kemampuan koneksi matematis dapat melihat dan menerapkan hubungan antara konsep, memahami bagaimana konsep hubungan satu sama lain, memahami bagaimana matematika berkontribusi pada pembentukan konsep yang utuh dan menggunakan matematika dalam konteks yang tidak terkait dengan matematika. Kemampuan koneksi matematis sangat penting bagi siswa karena memungkinkan mereka untuk menghubungkan materi satu sama lain. Hal ini diperkuat oleh Apipah dan Kartono (2017, hlm. 149) bahwa koneksi matematis adalah salah satu kemampuan penting yang harus dimiliki oleh peserta didik. NCTM (2000, hlm. 64) bahwa ketika siswa dapat mengaitkan konsep dengan matematika, mereka akan mendapatkan pemahaman yang lebih dalam dan bertahan lama. Hal ini juga diungkapkan oleh Wahyudin (Mandur, Sadra dan Suparta, 2016, hlm. 67) bahwa pemahaman siswa akan lebih dalam dan bertahan lama jika mereka dapat menghubungkan ide-ide matematis.

Sebuah penelitian yang dilakukan Ruspiani (Mayestika, 2016, hlm. 3) menemukan bahwa siswa masih memiliki kemampuan yang rendah untuk membuat koneksi matematis. Salah satu kemampuan terendah adalah kemampuan untuk menghubungkan topik matematika satu sama lain. Kemampuan ini lebih rendah dibandingkan dengan kemampuan untuk menghubungkan topik dengan disiplin ilmu lain dengan dunia nyata, antara lain karena banyak topik matematika terkait dengan penyelesaian soal, yang memerlukan pemikiran yang luas. Sedangkan masalah utama dengan menghubungkan dunia nyata adalah kesulitan siswa untuk membuat model matematika.

Menurut data di lapangan, kemampuan koneksi matematis siswa masih cukup rendah, hal ini ditunjukkan oleh rata-rata indikator hasil penelitian Muslihat, Andriani dan Zanthi (2019, hlm. 178) pada indikator mengenali cara yang sama dari konsep yang sama sebesar 33,33%, indikator matematika dengan antar topik

matematika sebesar 38,10%, dan indikator yang menggunakan matematika dalam bidang studi lain dan kehidupan sehari-hari sebesar 47,62%. Hal ini sejalan dengan penelitian Andriani dan Aripin (2019, hlm. 28) bahwa pada indikator mengenali cara yang sama dari konsep yang sama sebesar 32,44%, indikator matematika dengan antar topik matematika sebesar 37,84%, dan indikator yang menggunakan matematika dalam bidang studi lain dan kehidupan sehari-hari sebesar 16,22%.

Berdasarkan hasil wawancara yang peneliti lakukan dengan guru matematika di SMPN 16 Bandung disebutkan bahwa kemampuan koneksi matematis siswa tergolong cukup rendah yang disebabkan oleh banyak faktor salah satunya yaitu faktor pandemi *Covid-19* yang terjadi di banyak negara dan tentunya berpengaruh dalam kegiatan belajar mengajar. Banyak siswa yang belum bisa mengkoneksikan matematika dengan konsep matematika, konsep matematika dengan bidang studi lain, dan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa ada upaya untuk mengembangkan kemampuan koneksi matematika di sekolah tempat peneliti melakukan penelitian. Kemampuan koneksi matematika yang rendah dapat berdampak pada kualitas pembelajaran siswa, yang mengakibatkan prestasi siswa yang rendah di sekolah. Adapun nilai rerata Penilaian Akhir Semester (PAS) matematika kelas VII siswa SMP 16 Bandung sebagai berikut :

Tabel 1. 1
Nilai Penilaian Akhir Semester (PAS) Tahun Ajaran 2022-2023
Mata Pelajaran Matematika di SMPN 16 Bandung

Kelas	Jumlah Peserta Didik	Nilai Rata-rata PAS	Nilai KKM Matematika	Jumlah Peserta Didik yang Lulus	Jumlah Peserta Didik Tidak Lulus
7A	32	86,03	70	32	0
7B	32	61,4	70	12	20
7C	32	70,15	70	20	12
7D	32	78,18	70	24	8
7E	32	82,71	70	30	2
7F	32	79,37	70	28	4
7G	32	79,62	70	31	1
7H	33	71,72	70	26	7
Jumlah	257	76,1475	70	203	54

Tabel 1.1 menunjukkan bahwa rata-rata pencapaian nilai Penilaian Akhir Semester (PAS) pada mata pelajaran matematika kelas VII di SMPN 16 Bandung adalah 76,14, dengan nilai KKM 70. Nilai rata-rata di setiap kelas bervariasi, dan berdasarkan delapan titik data yang diperoleh, banyak siswa yang mendapatkan nilai di bawah KKM. Terdapat beberapa kelas yang masih kurang dalam kemampuan koneksi matematis, sehingga dapat dilihat hasil presentase dari banyaknya siswa yang tidak lulus KKM yaitu 21%. Guru matematika di SMPN 16 Bandung mengatakan bahwa banyak siswa yang tidak tertarik dan tidak memahami mata pelajaran matematika.

Untuk mengatasi masalah tersebut dibutuhkan model pembelajaran yang tepat, agar pembelajaran matematika berjalan dengan penuh makna bagi siswa. Oleh karena itu, dipilihlah model CTL (*Contextual Teaching and Learning*) sebagai opsi alternatif. Model ini dapat membantu guru matematika dalam meningkatkan koneksi matematis siswa. Karena koneksi matematis mencakup tiga indikator: menghubungkan matematika dengan gagasan matematika dengan gagasan matematika, menghubungkan matematika dengan disiplin ilmu lain, dan menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini sejalan dengan Sumarmo (Lestari, Rohaeti, dan Purwasih, 2018, hlm. 53) dengan memanfaatkan 3 dari 4 indikator, yaitu : 1) mengakui cara yang sama dari ide yang sama; 2) memanfaatkan dan memperhitungkan hubungan antara topik matematika dan hubungan di luar matematika; 3) memanfaatkan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Yang sejalan dengan prinsip *Contextual Teaching and Learning* menurut Maryanti dan Qadriah (2018, hlm. 40) yaitu *constructivism* (konstruktivisme), *inquiry* (penyelidikan), *questioning* (bertanya), *modelling* (pemodelan), *learning community* (masyarakat belajar), *reflection* (refleksi) dan *authentic assessment* (penilaian nyata).

Kemampuan koneksi matematis siswa dapat meningkat dengan adanya model *Contextual Teaching and Learning*. Salah satu contohnya terdapat pada prinsip *Contextual Teaching and Learning* yaitu konstruktivisme (*constructivism*), yang memungkinkan siswa menggunakan pengetahuan yang mereka miliki saat ini. Konstruktivisme mengajarkan siswa menggunakan apa yang mereka ketahui, berdiskusi satu sama lain, berbagi taktik dan solusi untuk berpikir secara kritis

tentang cara yang paling baik untuk dapat menyelesaikan masalah. Hal ini sejalan dengan Fadilia, Zulkarnaen, dan Utami (2018, hlm. 604) bahwa model CTL (*Contextual Teaching And Learning*) adalah model pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan koneksi matematis siswa karena salah satu cara untuk mendorong siswa untuk berpikir adalah dengan menyediakan masalah kontekstual pada awal pembelajaran. Fadilia, Zulkarnaen, dan Utami (2018, hlm. 604-605) menyatakan bahwa koneksi matematis dan model pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* sangat penting, yang paling utama yaitu dalam pembelajaran matematika, karena materi kehidupan sehari-hari siswa sangat terkait dengan yang diajarkan oleh guru matematika. Hasil penelitian Suriyani, Rohani, dan Rahma (2019, hlm. 50) menyatakan bahwa siswa yang diberikan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* lebih baik daripada siswa yang mendapatkan model konvensional, hal ini didapatkan dengan hasil indeks *N-gain* kelas eksperimen lebih tinggi yaitu 0,53 dengan kriteria sedang dan dibandingkan dengan hasil indeks *N-gain* kelas kontrol yaitu 0,3 dengan kriteria rendah.

Dalam proses pembelajaran, aspek afektif tak kalah penting dengan aspek kognitif. Aspek afektif harus di cermati karena berkesinambungan satu sama lain karena akan berdampak pada pengambilan keputusan siswa. Hal ini selaras dengan Permendikbud No. 104 tahun 2014 Di Indonesia, kemampuan afektif merupakan komponen penting dalam kurikulum pendidikan. Kemampuan afektif, seperti halnya kemampuan kognitif, sangat penting untuk dikuasai oleh siswa. Kapasitas *self-efficacy* akan dieksplorasi dalam penelitian ini sebagai sikap atau kemampuan afektif. Menurut Amir dan Mulyani (2019, hlm. 44) bahwa dengan kemampuan koneksi yang lebih baik, maka *self-efficacy* siswa akan lebih baik dalam menyelesaikan masalah matematis, sehingga diharapkan peningkatan keberhasilan belajar dari siswa.

self-efficacy adalah salah satu kualitas mendasar yang harus dimiliki siswa selama proses pembelajaran matematika. Sugandi dan Akbar (2019, hlm. 424) menuturkan bahwa siswa memiliki aspek psikologis yang lain selain kognitif, salah satunya yaitu *self-efficacy*. Menurut Bandura (1997) bahwa *self-efficacy* adalah keyakinan seseorang terhadap kemampuan mereka untuk mengendalikan dan melakukan sejumlah tindakan untuk mencapai hasil yang diinginkan. Hal ini selaras

dengan Amir dan Mulyani (2019, hlm. 41) yaitu penilaian *self-efficacy* adalah tentang seberapa baik seseorang menilai kemampuan dirinya untuk menyelesaikan tugas tertentu. Penilaian kemampuan diri yang akurat sangat penting karena dapat meningkatkan prestasi, menumbuhkan keyakinan diri, menumbuhkan motivasi internal, dan menunjukkan siswa mencapai tujuan yang menantang. Isfayani, Johar, dan Munzir (2018, hlm. 82) mengatakan bahwa individu yang mempunyai *self-efficacy* tidak mudah putus asa dan memilih melakukan banyak usaha. Bhowmick (Hadiat dan Karyati, 2019, hlm. 202) menyatakan bahwa *self-efficacy* adalah keyakinan seseorang terhadap kemampuan mereka untuk menyelesaikan tugas matematika.

Menurut hasil pengamatan Sukoco dan Mahmudi (2016, hlm. 13) menunjukkan bahwa siswa merasa tidak percaya diri dan merasa takut apabila guru menyuruh mereka untuk menjelaskan jawabannya. Mereka khawatir jika jawaban mereka tidak benar, dan mereka khawatir apabila menjelaskan hasil mereka dengan teliti dan benar kepada rekan mereka. Hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan guru matematika SMPN 16 Bandung menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang kurang percaya diri dan kurang yakin untuk menyelesaikan tugas yang di berikan oleh guru matematika di sekolah. Beberapa siswa mampu menyelesaikan tugas, akan tetapi tidak yakin dengan kemampuannya dan takut jika salah memaparkan jawabannya. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Nursilawati (Mayestika, 2016, hlm.4) bahwa dari 100 siswa, 68% memiliki *self-efficacy* yang rendah. Schunk dan Pajares (Fisher, 2022, hlm.62) mengemukakan bahwa *self-efficacy* memiliki dampak yang signifikan terhadap motivasi, prestasi dan regulasi diri seseorang. Oleh karena itu, siswa membutuhkan model pembelajaran yang dapat menyelesaikan masalah mengenai *self-efficacy*. Untuk membantu siswa dalam menumbuhkan keyakinan diri, agar lebih yakin dengan kemampuan mereka sendiri.

Untuk meningkatkan *self-efficacy* siswa dibutuhkan model pembelajaran yang sesuai, solusinya adalah model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* yang dapat meningkatkan *self-efficacy* siswa. *Self-efficacy* menurut Bandura dan Adams (Pardimin, 2018, hlm. 30) bahwa dalam pembelajaran matematika *self-efficacy* dapat didasarkan pada empat akar : 1) pengalaman yang

telah dilalui oleh diri sendiri; 2) pengalaman yang telah dilalui orang lain; 3) sudut psikologi dan afektif; 4) pujian dan penghargaan sosial. Empat akar dari *self-efficacy* sejalan dengan beberapa prinsip *Contextual Teaching and Learning* yaitu konstruktivisme (*constructivism*), komunitas belajar (*learning community*), dan refleksi (*reflection*). Empat akar *self-efficacy* sejalan dengan tiga prinsip *Contextual Teaching and Learning*, diantaranya konstruktivisme (*constructivism*), masyarakat belajar (*learning community*), dan refleksi (*reflection*). Akar dari *self-efficacy* yang pertama yaitu pengalaman yang telah dilalui oleh diri sendiri, hal ini sejalan dengan konstruktivisme. Hal ini sejalan dengan Musriliani, Marwan, dan Anshari (2015, hlm. 52) bahwa konstruktivisme mengajarkan siswa menggunakan apa yang mereka ketahui. Dapat disimpulkan bahwa konstruktivisme mengajarkan apa yang diketahui oleh individu tersebut, dengan berdasarkan kepada pengalaman yang telah dilalui oleh individu tersebut. Akar dari *self-efficacy* yang kedua yaitu pengalaman yang telah dilalui oleh orang lain, hal ini sejalan dengan masyarakat belajar. Arti dari masyarakat belajar yaitu pengetahuan yang diperoleh dari bekerja sama dengan orang lain. Dapat disimpulkan bahwa masyarakat belajar mengajarkan siswa berdasarkan pengalaman orang lain. Akar *self-efficacy* yang ketiga yaitu sudut psikologi dan afektif, hal ini sejalan dengan refleksi. Akar *self-efficacy* yang keempat yaitu pujian dan penghargaan sosial, sejalan dengan refleksi. Refleksi dapat diartikan sebagai suatu upaya untuk menilai atau mengevaluasi hal-hal yang sudah di pelajari. Sejalan dengan Krathwohl (Nafiati, 2021, hlm. 165) yang menyatakan bahwa rasa, nilai, apresiasi dan antusiasme, dorongan, dan sikap adalah komponen dari afektif. Amir dan Mulyani (2019, hlm. 44) mengatakan bahwa model pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* ini dapat meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa. Oleh karena itu dengan kemampuan koneksi yang lebih baik, maka *self-efficacy* siswa juga akan lebih baik dalam menyelesaikan masalah matematis, sehingga diharapkan peningkatan keberhasilan belajar dari siswa.

Seiring perkembangan zaman dunia teknologi pada saat ini semakin berkembang, begitu pula teknologi dalam pendidikan yang berkembang sangat pesat. Di dalam pendidikan, kita dapat melihat perkembangan teknologi dalam bentuk aplikasi belajar untuk membantu siswa dan guru di sekolah agar lebih

mudah dalam kegiatan di sekolah salah satunya yaitu kegiatan belajar dan mengajar. Magfiroh, Kirom, dan Munif (2019, hlm. 58) mengemukakan bahwa seiring dengan perkembangan teknologi dan komunikasi, penggunaan *smartphone* dan internet yang proporsional terutama di bidang pendidikan, akan membawa pendidikan maju dan berkembang. Akibatnya, proses pembelajaran di institusi pendidikan tidak terlepas dari peran teknologi. Misalnya, aktivitas guru dan siswa yang sering menggunakan perangkat komputer dan internet.

Dari banyaknya aplikasi yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika, peneliti terfokus untuk menggunakan aplikasi *Quizizz*. Salsabila dkk., (2020, hlm. 165) mengartikan bahwa *Quizizz* adalah aplikasi permainan pendidikan yang dapat digunakan sebagai cara untuk menyampaikan materi dan melakukan evaluasi dengan cara yang menarik dan menyenangkan. Aplikasi *Quizizz* dapat digunakan oleh siapa saja dan dimana saja, baik dalam kegiatan belajar mengajar dan bukan kegiatan belajar mengajar. Fungsi dari aplikasi *Quizizz* yaitu, sebagai alat visualisasi dalam pembelajaran dan siswa dapat menyelidiki dan membuat model dari soal matematika yang telah diberikan oleh guru. Dalam aplikasi *Quizizz* juga dapat menerapkan model pembelajaran, contohnya yaitu model *Contextual Teaching and Learning*. *Quizizz* memiliki beberapa fungsi yang sejalan dengan prinsip model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*, yaitu penyelidikan (*inquiry*) dan pemodelan (*modelling*). Karena siswa dapat melakukan penyelidikan terhadap soal yang diberikan, dan dari penyelidikan terhadap soal tersebut siswa dapat membuat model matematikanya, sehingga siswa dapat menjawab pertanyaan yang diberikan. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Salamah dan Maryono (2022, hlm. 466) bahwa aplikasi *Quizizz* meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika siswa, ini membuat mereka belajar matematika dengan menyenangkan dan lebih semangat, *Quizizz* dapat menghilangkan ketakutan siswa terhadap matematika karena pelajaran disajikan dalam bentuk kuis yang sangat menarik. Mei, Ju & Adam (2018, hlm. 195) menyatakan bahwa pembelajaran berbasis permainan digital dapat meningkatkan pengamatan, minat, kreativitas, dan hubungan masyarakat siswa, Selain itu, menciptakan rangkaian aturan dan tujuan untuk lingkungan pembelajaran berbasis permainan digital dapat membantu mencapai kepuasan fisik dan mental serta pemahaman yang lebih baik, yang

membantu mencapai tujuan pembelajaran. Hal ini sejalan dengan Setiawan et al, (Ayunengdyah, Suharningsih dan Iffah, 2022, hlm.150) media pembelajaran *Quizizz* dapat meningkatkan minat dan motivasi siswa untuk belajar. Siswa dapat bersaing dengan teman-temannya dalam aplikasi tersebut, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar mereka.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, sangat penting untuk menyelidiki dampak dari model *Contextual Teaching And Learning* (CTL) terhadap kemampuan koneksi matematis dan *self-efficacy* siswa. Oleh karena itu, judul penelitian ini adalah **Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis dan *Self-efficacy* Siswa SMP Melalui Model *Contextual Teaching and Learning* Berbantuan *Quizizz*.**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah disebutkan diatas, berikut masalah yang dapat diidentifikasi :

1. Berdasarkan hasil wawancara yang peneliti lakukan dengan guru matematika di SMPN 16 Bandung disebutkan bahwa kemampuan koneksi matematis siswa tergolong rendah yang disebabkan oleh banyak faktor salah satunya yaitu faktor pandemi *Covid-19* yang terjadi di banyak negara dan tentunya berpengaruh dalam kegiatan belajar mengajar. Beberapa siswa yang belum bisa mengkoneksikan matematika dengan konsep matematika, konsep matematika dengan bidang studi lain, dan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari.
2. Rata-rata nilai Penilaian Akhir Semester (PAS) pada mata pelajaran matematika di SMPN 16 Bandung yaitu sebesar 76,14 dengan nilai KKM sebesar 70. Nilai rata-rata di setiap kelas berbeda, menurut 8 data yang dikumpulkan, banyak siswa yang memiliki nilai di bawah KKM. Dari jumlah 257 siswa sebanyak 54 orang siswa yang berada di bawah KKM.
3. Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru matematika di SMPN 16 Bandung, menjelaskan bahwa banyak siswa yang tidak tertarik dan tidak memahami mata pelajaran matematika.

4. Hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan guru matematika SMPN 16 Bandung menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang kurang percaya diri dan kurang yakin untuk menyelesaikan tugas yang di berikan oleh guru matematika di sekolah. Beberapa siswa mampu menyelesaikan tugas, akan tetapi tidak yakin dengan kemampuannya dan takut jika salah memaparkan jawabannya. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Nursilawati (Mayestika, 2016, hlm.4) bahwa dari 100 siswa, 68% memiliki *self-efficacy* yang rendah.

C. Rumusan Masalah

1. Apakah peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa yang memperoleh model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* berbantuan *Quizizz* lebih tinggi daripada siswa yang memperoleh model pembelajaran konvensional?
2. Apakah kemampuan *self-efficacy* siswa yang memperoleh model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* berbantuan *Quizizz* lebih baik daripada siswa yang memperoleh model pembelajaran konvensional?
3. Apakah terdapat korelasi positif antara kemampuan koneksi matematis dan *self-efficacy* siswa yang memperoleh model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* berbantuan *Quizizz*?
4. Apakah efektivitas *Contextual Teaching and Learning* berbantuan *Quizizz* terhadap kemampuan koneksi matematis dan *self-efficacy* siswa tergolong kategori tinggi?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan, penelitian ini bertujuan:

1. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa yang memperoleh model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* berbantuan *Quizizz* lebih tinggi daripada siswa yang memperoleh model pembelajaran konvensional.

2. Untuk mengetahui kemampuan *self-efficacy* siswa yang memperoleh model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* berbantuan *Quizizz* lebih baik daripada siswa yang memperoleh model konvensional.
3. Untuk mengetahui korelasi positif antara kemampuan koneksi matematis dan *self-efficacy* siswa yang memperoleh model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* berbantuan *Quizizz*.
4. Untuk mengetahui efektivitas *Contextual Teaching and Learning* berbantuan *Quizizz* terhadap kemampuan koneksi matematis dan *self-efficacy* siswa.

E. Manfaat Penelitian

Jika tujuan penelitian tercapai, manfaat yang didapat dari penelitian ini diantaranya:

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah, terutama yang berkaitan dengan kemampuan koneksi matematis dan *self-efficacy* dengan menggunakan model *Contextual Teaching and Learning* berbantuan *Quizizz*.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang materi matematika, terciptanya suasana belajar yang menyenangkan dan berarti, dan meningkatkan kemampuan koneksi matematis dan *self-efficacy* siswa.

b. Bagi Guru

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai inspirasi untuk menerapkan pendekatan yang lebih inovatif dan menantang. Salah satu alternatifnya adalah dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* yang didukung oleh aplikasi *Quizizz* untuk menyampaikan materi matematika saat ini untuk meningkatkan kemampuan koneksi matematis dan *self-efficacy* siswa.

c. Bagi Sekolah

Hasil dari penelitian diharapkan bahwa penelitian yang dilakukan oleh peneliti di sekolah akan memberikan pengalaman belajar dan suasana baru kepada siswa yang terlibat dalam penelitian ini.

d. Bagi Peneliti

Dapat mengetahui seberapa efektif pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* dalam meningkatkan kemampuan koneksi matematis dan *self-efficacy* siswa SMP.

F. Definisi Operasional

Untuk menjelaskan beberapa istilah operasional yang digunakan dalam penelitian ini, dibutuhkan definisi operasional. Istilah yang dimaksud adalah:

1. Kemampuan koneksi matematis merupakan jembatan yang dimana pengetahuan sebelumnya atau pengetahuan baru digunakan untuk membangun atau memperkuat pemahaman tentang hubungan antara ide-ide matematika, konsep, alur atau representasi matematika.
2. *Self-efficacy* merupakan keyakinan diri terhadap kemampuan diri mereka untuk melakukan suatu hal, menghasilkan sesuatu, mengorganisir, mencapai tujuan, dan mengambil tindakan untuk mengembangkan keterampilan khusus.
3. Model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* merupakan model pembelajaran yang menegaskan proses siswa untuk terlibat penuh dalam menemukan bahan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi dunia nyata.
4. *Quizizz* merupakan aplikasi yang digunakan sebagai alat bantu pembelajaran matematika agar lebih mudah dimengerti dan menyenangkan.
5. Model pembelajaran konvensional merupakan model pembelajaran yang bersifat umum atau biasa disebut juga dengan metode ekspositori.

G. Sistematika Skripsi

Berikut adalah sistematika skripsi penelitian ini :

- a. BAB I Pendahuluan, yang terdiri dari latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, definisi operasional, dan sistematika skripsi.

- b. BAB II Kajian Teori dan Kerangka Pemikiran, yang terdiri dari kajian teori, penelitian terdahulu yang relevan, kerangka pemikiran, dan asumsi dan hipotesis.
- c. BAB III Metode Penelitian, yang terdiri dari metode penelitian, desain penelitian, subjek dan objek penelitian, teknik pengumpulan data dan instrumen penelitian, teknik analisis data dan prosedur penelitian.
- d. BAB IV Hasil Penelitian dan Pembahasan, yang terdiri dari hasil penelitian dan pembahasan.
- e. BAB V Simpulan dan Saran, yang terdiri dari simpulan dan saran.