

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Sumber daya manusia yang berkualitas dan berdaya saing merupakan indikator utama keberhasilan suatu pendidikan. Pendidikan yang baik akan menghasilkan sumber daya manusia yang unggul dan kompetitif. Pada dasarnya pendidikan adalah usaha sadar manusia untuk menumbuhkembangkan potensi siswa dengan cara mendorong dan memfasilitasi siswa dalam proses belajar. Hal ini sejalan dengan tujuan pendidikan nasional yang terdapat pada Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003, Bab II Pasal 3 berbunyi “Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa , bertujuan untuk berkembangnya potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa , berahlak mulia , sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri , dan menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggungjawab”. Dengan mencermati isi dari tujuan pendidikan nasional tersebut, maka terlihat jelas bahwa tujuan pendidikan bukan hanya untuk mengembangkan potensi siswa saja, tetapi juga mewujudkan siswa yang memiliki keterampilan yang diperlukan bagi dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara. Hal ini bersesuaian dengan tuntutan kurikulum 2013, yaitu menciptakan siswa yang kreatif, inovatif dan mandiri. Menurut PP RI Nomor 32 Tahun 2013 tentang perubahan atas PP Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan Pasal 1(16) menyatakan: “Kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai

pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan” (PP No 32 Tahun 2013). Dengan tujuan dan fungsi pendidikan diatas menjadi salah satu langkah untuk mempersiapkan generasi bangsa yang memiliki daya saing yang tinggi dalam menghadapi kemajuan dan globalisasi yang memiliki beragam tantangan dimasa yang akan datang.

Perkembangan abad 21 ditandai dengan pesatnya perkembangan informasi, komputasi, otomasi, dan komunikasi yang mempengaruhi segala aspek kehidupan manusia di semua belahan dunia. Hal ini tentunya berdampak pada pendidikan yang diterapkan termasuk di dalamnya bagaimana pembelajaran dan kompetensi berpikir seperti apa yang dikembangkan sehingga dapat beradaptasi dan memenuhi semua tuntutan abad 21. Kemajuan teknologi dan informasi tersebut sesungguhnya menjadi peluang yang dapat dimanfaatkan untuk melatih kemampuan siswa dalam mengembangkan segala potensi yang ada dalam dirinya. Teknologi merupakan hasil dari perkembangan ilmu pengetahuan, yang terjadi di dunia pendidikan. Maka dari itu, sudah selayaknya pendidikan sendiri juga memanfaatkan teknologi untuk membantu pelaksanaan pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat Tondeur et al (dalam Selwyn, 2011) yang menyatakan bahwa teknologi digital kini sudah mulai digunakan di dalam lembaga pendidikan sebagai sarana untuk mendukung pembelajaran, baik sebagai alat informasi (yaitu sebagai sarana mengakses informasi) atau sebagai alat pembelajaran (yaitu sebagai sarana penunjang kegiatan belajar dan tugas). Untuk mendukung hal tersebut model pembelajaran serta perangkat- perangkat yang berkaitan pada abad 21 hendaknya diarahkan untuk mendorong siswa agar mampu: (1) mencari tahu dari berbagai sumber , bukan diberi tahu, (2) merumuskan masalah

(menanya), bukan hanya menyelesaikan masalah (menjawab), (3) berpikir analitis (mengambil keputusan) bukan berpikir mekanistik (rutin), dan (4) menekankan pentingnya kerjasama dan kolaborasi dalam menyelesaikan masalah (Kemdikbud, 2013).

Peran pendidikan di sekolah berfokus untuk mengembangkan sumber daya siswa yang meliputi ranah kognitif, afektif dan psikomotorik, atau dengan kata lain sikap spritual, sikap sosial, pengetahuan dan keterampilan. Terkait hal tersebut, maka pola pikir kritis dan rasa percaya diri sangat penting dilatihkan dan dikembangkan pada siswa dalam pembelajaran di abad ke 21 ini, dimana informasi dan teknologi tinggi (*high tech*) diimplementasikan di berbagai sektor kehidupan manusia. Mengingat hal ini, maka seseorang harus dapat merespon berbagai perubahan dengan cepat dan efektif. Oleh karena itu, diperlukan keterampilan intelektual yang fleksibel, kemampuan menganalisis informasi, dan mengintegrasikan berbagai sumber pengetahuan untuk memecahkan masalah serta dapat menerapkan pengetahuan yang diperoleh dalam kehidupan nyata.

Baru-baru ini peserta UNBK tahun 2018 jenjang SMA di Indonesia mengeluhkan sulitnya soal beberapa mata pelajaran karena memang tingkat kesulitan soal dinaikkan dan telah menerapkan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS). Mendikbud menyatakan hal ini dilakukan dalam rangka meningkatkan daya saing siswa mengingat dalam beberapa hasil olimpiade internasional baik yang diselenggarakan oleh PISA (*Programme for International Student Assessment*) maupun PIRLS (*Progress in International Reading Literacy Study*), siswa Indonesia tertinggal dari negara-negara lain, karena kesulitan

mengerjakan soal-soal olimpiade. Untuk merespon hal tersebut Mendikbud berusaha mengevaluasi dan terus melakukan pembenahan (Apandi,2018).

Kemampuan berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking skills*) merupakan salah satu sumber daya manusia, dalam hal ini meliputi pengetahuan dan keterampilan. Untuk menghadapi perkembangan yang sangat pesat abad 21 , maka hal itu perlu dikembangkan dan ditingkatkan. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Yen & Halili (2015, Hal 41) bahwa HOTS merupakan tujuan utama dalam pembelajaran abad 21. Oleh karena itu salah satu indikator keberhasilan peningkatan sumber daya manusia dalam bidang pendidikan adalah berkembangnya kemampuan berpikir HOTS siswa.

Tujuan menaikkan tingkat kesulitan soal UNBK tahun 2018 pada dasarnya baik. Dengan mengerjakan soal-soal HOTS, diharapkan daya analisis dan kemampuan berpikir kritis siswa dapat terasah. Hal ini juga adalah bagian dari penerapan pendidikan karakter, dimana siswa pantang menyerah dan sungguh-sungguh dalam mengerjakan soal. Banyak guru yang belum menerapkan kegiatan pembelajaran dengan berbasis HOTS, sedangkan pada saat UNBK para siswa harus mengerjakan soal-soal HOTS. Oleh karena itu, sangat wajar siswa mengalami kesulitan ketika mengerjakannya. Pembelajaran berbasis HOTS sebenarnya sudah diperkenalkan sejalan dengan diimplementasikannya kurikulum 2013, tetapi pada kenyataannya masih banyak yang belum paham dan belum melaksanakannya. Hal ini perlu menjadi salah satu pertimbangan bagaimana seharusnya perangkat pembelajaran dikembangkan untuk melatih berpikir HOTS pada siswa. Dalam pelaksanaan evaluasi dengan menggunakan instrumen yang berbasis *Higher Order Thinking Skills*, perlu terlebih dahulu mengevaluasi

bagaimana selama ini perangkat pembelajaran yang digunakan untuk mendukung pemahaman siswa dalam menyelesaikan berbagai instrumen tes yang berbasis HOTS.

Sebelum pemerintah meminta guru menyusun soal-soal HOTS, sebaiknya kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran berbasis HOTS pun ditingkatkan terlebih dahulu, karena penilaian pada dasarnya dilakukan untuk mengetahui ketercapaian indikator dari materi yang telah diajarkan kepada siswa. Hal tersebut dapat dilakukan melalui sosialisasi, MGMP, maupun pelatihan supaya guru dapat memahami dan menerapkan soal HOTS pada proses belajar mengajar untuk meningkatkan pola pikir kritis dan kreatif siswa.

Pola pikir kritis dan kreatif akan menghasilkan kreativitas yang akan sangat membantu seseorang dalam mengembangkan karirnya di berbagai bidang pekerjaan apapun termasuk misalnya dalam pengembangan ekonomi kreatif menuju MEA (Masyarakat Ekonomi ASEAN) maupun dalam lingkup yang lebih luas. Pola pikir kritis dan kreatif ini akan dapat dicapai manakala seseorang memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking skills*). Terkait hal ini, maka siswa di semua level (jenjang) pendidikan perlu dibekali dengan HOTS agar mampu mempersiapkan diri menghadapi segala tantangan di abad 21. Hal ini sejalan dengan pendapat Sinurat, dkk (2020) menjelaskan kemampuan berfikir kritis sangat penting untuk meningkatkan kualitas bertahan hidup di abad 21 . Selanjutnya menurut (Widihastuti,2015:78) dengan memiliki kemampuan HOTS, maka siswa akan mampu berpikir kritis, kreatif, meneliti, memecahkan masalah, membuat keputusan, dan memiliki karakter yang baik

Self confidence atau kepercayaan diri umumnya digunakan sebagai *self-assurance* (jaminan diri) dalam penilaian pribadi terhadap kemampuan dan kekuatan diri. Kepercayaan diri seseorang meningkat tergantung pada apakah orang tersebut memiliki pengalaman tertentu yang memuaskan (berhasil) (Snyder&Lopez, 2009). Dalam belajar matematika juga diperlukan kepercayaan diri siswa, artinya kepercayaan diri tersebut berpengaruh terhadap hasil belajar siswa, hal ini sejalan dengan (Yates, 2002: 5; Surya, et al., 2017) bahwa *self confidence* sangat penting bagi siswa agar berhasil dalam belajar matematika. Psikologi sosial telah menemukan bahwa kepercayaan diri berkorelasi dengan variabel psikologis lainnya, misalnya variabel bagaimana individu melakukan pengaruh terhadap orang lain (Thorndike, 1920). Hal ini berarti pembelajaran yang dilakukan guru, atau aktivitas belajar yang termuat dalam perangkat pembelajaran memberikan dampak terhadap tingkat kepercayaan diri siswa.

Ketangguhan dan sikap pantang menyerah yang dimiliki siswa dalam menyelesaikan soal- soal HOTS merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari rasa percaya diri atau *self confidence* yang dimiliki oleh siswa. Siswa cenderung mengalami sikap tidak berani berjuang dalam menyelesaikan berbagai masalah yang ditemukan dalam pembelajaran matematika. Hal ini berakibat pada tidak mampunya siswa dalam menuntaskan atau menyelesaikan soal- soal HOTS. Kemampuan siswa dalam pembelajaran matematika tidak hanya dipengaruhi oleh faktor kecerdasan matematika saja, namun faktor aktivitas belajar dan faktor diri juga turut berpengaruh terhadap kemampuan matematika siswa. Pengaruh faktor diri (*self*) terhadap kemampuan matematika siswa diungkapkan oleh Ma & Kishor sebagaimana dikutip oleh Kadujevich (2008) bahwa "*there is a positive*

interaction between mathematics attitude and mathematics achievement. There is also a positive relationship between selfconcept about mathematics and achievement in mathematics". Artinya terdapat hubungan positif antara konsep diri (*self-concept*) tentang matematika dengan prestasi matematika. Konsep diri (*self concept*) tentang matematika yang dimaksudkan adalah sikap percaya diri dalam belajar matematika (*self-confidence in learning mathematics*), gemar akan matematika (*liking mathematics*), dan percaya akan kegunaan matematika (*usefulness of mathematics*). Maka dari itu, diperlukan suatu pembelajaran matematika yang dapat melibatkan siswa secara aktif dan dapat merangsang tumbuhnya kepercayaan diri siswa agar siswa dapat memperoleh hasil belajar matematika secara optimal terutama dalam meningkatkan kemampuan HOTS siswa yang tentunya memuat kemampuan berpikir kritis .

Berdasarkan hasil studi TIMSS (2012: 338) menyatakan bahwa dalam skala internasional hanya 14% siswa yang memiliki *self confidence* tinggi terkait kemampuan matematikanya. Sedangkan 45% siswa termasuk dalam kategori sedang, dan 41% sisanya termasuk dalam kategori rendah. Hal yang sama juga ditemukan di Indonesia, hanya 3% siswa yang memiliki *self- confidence* tinggi dalam matematika, sedangkan 52% termasuk dalam kategori sedang dan 45% dalam kategori rendah (Balitbang- Depdiknas, 2007). Hal diatas juga ditemukan dari hasil observasi awal yang dilakukan di SMAN 2 Percut Sei Tuan, bertemu dan mewawancarai guru matematika disekolah tersebut, banyak sekali ditemukan siswa yang tidak percaya diri dalam belajar matematika. Hal ini dikemukakan oleh guru bidang studi matematika yang mengajar di kelas XII. Ketidakpercayaan diri siswa dalam pembelajaran matematika terlihat saat siswa diajak untuk

berdiskusi atau ditunjuk untuk menyelesaikan/ menjabarkan sebuah soal kedepan. Kebanyakan siswa menolak dan tidak berani maju ke depan kelas untuk mengemukakan pemikirannya tentang sebuah masalah. Selanjutnya berdasarkan penuturan dari guru tersebut bahwa ada kecenderungan ketakutan awal dari siswa untuk berani mencoba mengerjakan dan memaparkan hasil kerja masalah matematika di depan kelas. Mencermati makna kepercayaan diri (*self confidence*) membawa pada kesimpulan bahwa sangatlah penting siswa sekolah memiliki keterampilan ini, sekolah dan guru berkewajiban menumbuhkan dan mengembangkannya pada siswa, terutama ketika siswa sedang menyelesaikan soal- soal yang memerlukan ketekunan dan berpikir keras, misalnya ketika memecahkan masalah matematika atau ketika siswa terlibat dalam berpikir matematis tingkat tinggi (*Mathematical high order thinking skills- MHOTS*) lainnya. Kepercayaan diri tinggi yang dimiliki oleh siswa memberikan dorongan dan semangat untuk dapat memahami dan mempelajari serta memecahkan berbagai masalah yang dalam prinsipnya memiliki orientasi terhadap HOTS.

Hasil observasi selanjutnya ketika berbicara tentang bagaimana konsep pembelajaran yang berbasis HOTS dilaksanakan di sekolah tersebut, dikatakan bahwasanya hal ini masih sulit untuk dilakukan karena lemahnya kemampuan dasar matematika siswa dalam pembelajaran matematika. Dengan tidak diterapkannya pembelajaran yang berbasis HOTS, maka kemampuan berpikir kritis siswa juga lemah sesuai penuturan guru matematika sekolah tersebut.

Perangkat pembelajaran merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir kritis dan *self confidence* siswa. Perangkat tersebut misalnya RPP, LKPD dan buku siswa hendaknya disusun dengan baik dan berbasis HOTS.

Munawarah (2017: 169) mengatakan bahwa perangkat pembelajaran akan mempengaruhi keberhasilan proses pembelajaran di kelas, karena perangkat pembelajaran memberikan kemudahan dan dapat membantu guru dalam mempersiapkan dan melaksanakan pembelajaran. Dari hasil observasi yang dilakukan ditemukan bahwa perangkat pembelajaran yang meliputi RPP misalnya masih di dominasi model ceramah dan berpusat pada guru. RPP yang digunakan tidak memuat secara spesifik antara aktivitas guru dan siswa. Selanjutnya dalam pembelajaran masih sangat jarang menggunakan LKPD dalam pembelajaran, dikarenakan aktivitas pembelajaran di dominasi oleh guru sehingga hanya mengandalkan buku paket siswa yang didalamnya juga belum disajikan masalah kontekstual dan tidak menuntun siswa untuk dapat membangun pengetahuannya sendiri melalui diskusi di kelompok. Hal ini terjadi karena model pembelajaran yang digunakan tidak memfasilitasi siswa untuk berdiskusi dalam kelompok. Untuk mengatasi permasalahan tersebut perlu adanya pengembangan perangkat pembelajaran, tujuannya adalah untuk memperoleh hasil belajar matematika yang baik yaitu kemampuan berpikir kritis dan juga *self confidence* siswa. Sejalan dengan hal tersebut, Suhardi (2007:25) mengemukakan bahwa pembelajaran matematika yang menggunakan perangkat pembelajaran yang lengkap akan membantu siswa dalam mengerjakan atau menganalisis persoalan yang ada. Dengan demikian merupakan suatu hal yang penting untuk mengembangkan perangkat pembelajaran agar dapat memberikan hasil yang baik bagi siswa dalam segi kognitif maupun afektif.

Dalam perkembangan sumber daya manusia pada abad 21 ini dibutuhkan pula orang-orang yang mampu berpikir secara kritis. Berpikir kritis (*Critical Thinking*) terdiri dari proses mental, strategi dan representasi yang digunakan orang untuk menyelesaikan masalah, membuat keputusan, dan mempelajari konsep-konsep baru. Riset mengenai *critical thinking* menggabungkan tradisi pemikiran pendidikan, filosofis, dan psikologis; keterampilan yang terlibat dalam pemikiran kritis terdiri dari tiga jenis, yaitu metakomponen, komponen kinerja, dan komponen perolehan pengetahuan (Stenberg, 1986). Kemampuan berpikir kritis juga merupakan bagian dari HOTS seperti yang dikemukakan Krulik dan Rudnik (1999, 138-139).

Dalam pembelajaran berorientasi HOTS, dibutuhkan kemampuan berpikir kritis untuk dapat menemukan solusi dari permasalahan yang tidak rutin. Siswa dituntut untuk mampu menganalisis, mengaplikasikan dan konseptualisasi dari matematika. Dalam pembelajaran di SMAN 2 Percut Sei Tuan masih ditemukan bahwa siswa tidak diarahkan untuk berpikir kritis. Hal ini disebabkan karena instrumen tes yang disediakan masih sebatas masalah rutin. Misalnya soal-soal matematika yang diberikan masih dengan pola aplikasi daripada sebuah rumus yang tidak menuntut berpikir kritis tetapi hanya kemampuan mengingat rumus dan menggunakannya. Padahal dalam pembelajaran HOTS soal-soal yang diberikan harus mengarah pada tujuan mengasah kemampuan berpikir kritis siswa.

Untuk menyajikan pembelajaran yang mengarahkan siswa untuk mampu menyelesaikan berbagai soal HOTS, dalam pelaksanaan pembelajaran perlu digunakan atau diterapkan satu model pembelajaran yang relevan dan mendukung

demikian tercapainya hasil pembelajaran yaitu siswa dilatih atau disajikan pembelajaran yang berbasis HOTS yang didalamnya termuat kemampuan berpikir kritis.

Contextual Teaching Learning merupakan sebuah model pembelajaran yang dalam pelaksanaannya mengaitkan konsep- konsep berupa fakta yang dekat dengan kehidupan sehari- hari siswa, tidak bersifat abstrak sehingga benar- benar dapat dilihat dan dipahami siswa. CTL merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki dengan penerapan dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat (Nurhadi, 2004). Dalam Rusma (2010) menyatakan bahwa “*Contextual teaching is teaching that enables in wich student aploy their academic understanding and abilities in a variety of school context to solve simulated or real world problems, both alone and with others*”.

Pembelajaran yang beorientasi HOTS dapat dilaksanakan dengan menggunakan model pembelajaran CTL agar siswa dapat memahami atau masalah yang disajikan dalam pembelajaran bersumber dari lingkungan sekitar yang masih mungkin dialami dan dirasakan oleh siswa. Dengan *Contextual Teaching Learning* (CTL) yang merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa yang mendorong siswa membangun hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan sehari- hari. Pengetahuan dan keterampilan siswa bisa diperoleh ketika siswa mau berusaha mengkonstruksikan

sendiri pengetahuan dan keterampilan yang baru ketika sedang belajar, dengan demikian diharapkan mampu membangun siswa yang memiliki kemampuan HOTS.

Dengan menggunakan model pembelajaran CTL memungkinkan siswa untuk meningkatkan rasa percaya diri dalam pembelajaran matematika dan daya berpikir kritis siswa yang lebih baik. Hal ini muncul ketika siswa memahami secara nyata pembelajaran yang disajikan akan lebih mudah dipahami dan memberikan kritik dan komentar tentang konsep yang dipelajari, dengan masalah yang lebih kontekstual yang mereka hadapi memberikan rasa percaya diri untuk merespon dan memberi tanggapan.

Dari penjabaran diatas dapat dikatakan bahwa perpaduan dari ketiga komponen diatas yaitu, perangkat pembelajaran yang berbasis *Higher Order Thinking Skills* dengan model pembelajaran CTL, *Self Confidence*, dan *critical thinking* diharapkan dapat mempersiapkan generasi- generasi siswa yang memiliki rasa percaya diri yang tinggi, berpikir kritis serta mampu menjawab semua tantangan- tantangan yang akan dihadapi di abad 21 melalui latihan dan pengalaman memecahkan masalah yang berbasis HOTS.

Berdasarkan uraian di atas, maka *Higher Order Thinking Skills*, *Self Confidence*, dan *critical thinking* harus dimiliki oleh siswa sebagai upaya mempersiapkan sumber daya manusia yang kritis dan percaya diri sehingga mampu memenuhi tantangan dan tuntutan abad 21 yang disebut juga dengan era global atau era teknologi dan informasi. Semakin baik kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) seseorang, maka semakin baik pula kemampuannya dalam menyusun strategi dan taktik untuk menyelesaikan berbagai tantangan di era digital saat ini! Hal ini bersesuaian dengan penelitian yang dilakukan (Mery,

2019) menyatakan kepercayaan pada diri siswa dalam belajar matematika akan memberikan peranan penting dalam pembelajaran dan kesuksesan mereka dalam matematika atau dapat dikatakan bahwa terdapat hubungan yang positif antara *self confidence* dengan hasil dalam pembelajaran matematika dan hasil penelitian . (Arifin: 2014) menyatakan bahwa, perangkat pembelajaran yang valid yang berbasis HOTS memberikan pemahaman yang lebih tinggi terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi dan kemampuan kritis siswa.

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk melakukan sebuah penelitian terkait dengan pengembangan perangkat pembelajaran yang berbasis HOTS, kemampuan *Critical Thinking* dan *self confidence* yang berjudul **“Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) dengan Model Pembelajaran *Contextual Teaching Learning* (CTL) Untuk Meningkatkan kemampuan *Critical Thinking* dan *Self Confidence* Siswa SMAN 2 Percut Sei Tuan”**.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah diatas dapat diidentifikasi beberapa masalah yang muncul yaitu sebagai berikut:

1. Kemampuan berpikir kritis siswa masih rendah
2. Kepercayaan diri siswa dalam pembelajaran matematika masih rendah
3. Perangkat pembelajaran yang digunakan meliputi (RPP, LKPD dan Buku Siswa) belum berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) sehingga kemampuan yang diperoleh siswa tidak menunjukkan kemampuan berpikir kritis dan rasa percaya diri yang tinggi

4. Siswa belum terlatih atau belum dibiasakan dengan pemberian soal- soal yang berbasis HOTS
5. Guru belum menerapkan model pembelajaran *Contextual Teaching Learning* dalam pembelajaran matematika
6. Guru belum mengembangkan perangkat pembelajaran berbasis HOTS dengan CTL

1.3. Batasan Masalah

Dari identifikasi masalah yang sudah dijabarkan diatas maka diperlukan batasan masalah yaitu sebagai berikut:

1. *Critical Thinking* atau kemampuan berpikir kritis siswa masih rendah
2. *Self Confidence* atau rasa percaya diri siswa yang masih rendah
3. Pengembangan perangkat pembelajaran berbasis HOTS meliputi RPP, LKPD dan Buku Siswa
4. Pengembangan perangkat pembelajaran beorientasi HOTS dengan menggunakan model pembelajaran CTL yang diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan rasa percaya diri siswa

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah diatas maka disusun rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kevalidan, keefektifan dan kepraktisan perangkat pembelajaran berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) dengan menggunakan model pembelajaran (*Contextual Teaching Learning*) CTL untuk meningkatkan kemampuan *self confidence* dan *critical thinking* siswa?

2. Bagaimana peningkatan *critical thinking* siswa dengan pembelajaran berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) dengan menggunakan model pembelajaran (*Contextual Teaching Learning*) CTL?
3. Bagaimana peningkatan *self confidence* siswa dengan pembelajaran berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) dengan menggunakan model pembelajaran (*Contextual Teaching Learning*) CTL?

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang sudah diuraikan diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui kevalidan, keefektifan dan kepraktisan perangkat pembelajaran berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) dengan menggunakan model pembelajaran (*Contextual Teaching Learning*) CTL untuk meningkatkan kemampuan *critical thinking* dan *self confidence* siswa.
2. Untuk mengetahui peningkatan *critical thinking* siswa dengan pembelajaran berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS)) dengan menggunakan model pembelajaran (*Contextual Teaching Learning*) CTL.
3. Untuk mengetahui peningkatan *self confidence* siswa dengan pembelajaran berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) dengan menggunakan model pembelajaran (*Contextual Teaching Learning*) CTL.

1.6. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat untuk dijadikan referensi terhadap guru bidang studi Matematika dalam melaksanakan pembelajaran matematika di kelas yang berbasis *Higher Order Thinking Skill* (HOTS)) dengan menggunakan model pembelajaran (*Contextual Teaching Learning*) CTL. kemudian dengan pembelajaran tersebut diharapkan pula dapat meningkatkan rasa percaya diri siswa serta kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika. Manfaat yang diharapkan oleh peneliti dalam penelitian pengembangan ini antara lain adalah sebagai berikut :

1. Bagi siswa, dengan pembelajaran beorientasi HOTS dapat menjadikan pembelajaran matematika di kelas lebih menarik dan mengasah kemampuan berpikir kritis siswa dan meningkatkan rasa percaya dirinya
2. Bagi guru, penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan perangkat pembelajaran yang valid dan efisien menjadikan guru lebih mudah dalam melaksanakan pembelajaran
3. Kemampuan berpikir HOTS yang dimiliki siswa diharapkan menjadikan siswa memiliki sumber daya yang mumpuni dalam menghadapi perkembangan abad 21
4. Bagi lembaga terkait, penelitian ini diharapkan dapat menjadi sebuah contoh bagi pengembangan perangkat pembelajaran yang dapat digunakan dikemudian hari
5. Bagi peneliti, memberikan referensi untuk pengembangan pembelajaran matematika yang berbasis *Higher Order Thinking Skills*

(HOTS) dan kemajuan pendidikan di Indonesia dan menjadi rujukan yang relevan untuk penelitian selanjutnya serta peningkatan kompetensi peneliti dalam melakukan kegiatan penelitian serta aplikasi dalam proses pembelajaran dikelas.

1.7. Definisi Operasional

Berdasarkan manfaat penelitian tersebut, yang menjadi definisi operasional adalah:

1. Perangkat pembelajaran adalah seperangkat bahan, alat, media, petunjuk dan pedoman yang akan dipergunakan dalam proses pembelajaran. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan pada penelitian ini adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Buku Siswa (BS), Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dan tes kemampuan berpikir kritis matematika.
2. Pengembangan perangkat pembelajaran adalah proses untuk menemukan sebuah produk perangkat pembelajaran yang valid, praktis dan efektif, berdasarkan prosedur pada model pengembangan yang digunakan yaitu model pengembangan perangkat pembelajaran Thiagarajan (Model 4D: *define, design, development, disseminate*).
3. Validitas perangkat pembelajaran dikatakan valid apabila ada keterkaitan yang konsisten dari setiap komponen perangkat pembelajaran yang dikembangkan . Validitas perangkat pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini dapat dilihat dari ; (1) Hasil penilaian perangkat pembelajaran oleh ahli memenuhi kriteria valid. (2) Hasil penilaian instrumen penelitian memenuhi kriteria valid.

4. Kepraktisan perangkat pembelajaran dikatakan praktis apabila mudah dan dapat dipergunakan. Kepraktisan perangkat pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini dapat dilihat dari; (1) respon validator/tim ahli terhadap perangkat pembelajaran yang dikembangkan , secara operasional ditunjukkan dengan penilaian tim ahli bahwa perangkat pembelajaran dapat digunakan dengan sedikit revisi atau tanpa revisi, (2) lembar keterlaksanaan perangkat pembelajaran yang dikembangkan secara operasional ditunjukkan dengan skor keterlaksanaan perangkat pembelajaran minimal dalam kategori “Baik” atau $80 \leq k < 90$.
5. Keefektifan perangkat pembelajaran adalah tingkat kesiapan guru dan peserta didik dalam pembelajaran, dikatakan efektif apabila mampu mencapai sasaran yang diinginkan, hal ini dapat dilihat dari; (1) Pencapaian ketuntasan belajar klasikal (apabila 85% siswa telah tuntas), (2) Pencapaian tujuan pembelajaran (minimal 75 % tujuan pembelajaran yang dirumuskan dapat dicapai oleh siswa minimal dengan memperoleh skor total minimal 75), (3) 80 % siswa memberikan respon yang positif, (4) Alokasi waktu tidak melebihi pembelajaran biasa. Dengan demikian perangkat pembelajaran dikatakan efektif jika keempat indikator tersebut terpenuhi.
6. Pembelajaran CTL yang berbasis HOTS adalah pembelajaran yang dilaksanakan dengan mengarahkan siswa untuk membangun pengetahuan dan pemahaman matematika berdasarkan konteks nyata dalam kehidupannya serta membantu siswa untuk mampu berpikir secara HOTS . Dalam pembelajaran ini siswa dibiasakan untuk mampu berpikir tingkat

tinggi yaitu, *creating*, *evaluating* dan *analysing* dan pembelajaran ini juga berpatokan pada tujuh komponen Pembelajaran CTL yaitu konstruktivisme (*constructivisme*), menemukan (*inquiry*) , bertanya (*questioning*) , refleksi (*reflection*) , masyarakat belajar (*learning community*) , pemodelan (*modeling*), dan penilaian sebenarnya (*authentic assessment*).

7. Kemampuan berpikir kritis yaitu kemampuan berpikir yang dimiliki siswa untuk memiliki kemampuan mempertimbangkan, memutuskan dan menyimpulkan terhadap sebuah masalah kontekstual yang dihadapi, mengevaluasi serta mampu mengidentifikasi berbagai bukti yang dapat mendukung pada keputusan atau jawaban dari masalah tersebut serta dapat menyimpulkan dengan tepat penyelesaian dari suatu masalah.
8. *Self confidence* atau rasa percaya diri siswa yaitu sikap keyakinan yang ada pada diri siswa dalam mengikuti pembelajaran dan menyelesaikan suatu permasalahan yang membutuhkan kemampuan berpikir tingkat tinggi serta memiliki kepercayaan diri untuk memaparkan dan mempertanggungjawabkan sebuah penyelesaian dari masalah dalam proses pembelajaran.

Character Building
UNIVERSITY