

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan dunia abad ke-21 telah mengalami perubahan secara mendasar hal ini ditandai dimana sumber daya manusia yang dihasilkan harus berkualitas, kompetitif, dan terampil (Wijaya, Sujitman, & Nyoto, 2016, hal. 263). Abad ke 21 dikategorikan sebagai abad pengetahuan semua alternatif dalam memenuhi keperluan lebih berbasis teknologi dan pengetahuan yang mengakibatkan adanya perubahan pemikiran dalam bidang pendidikan (Yusuf, 2015, hal. 189). Pendidikan di Indonesia menerapkan kurikulum 2013 yang dirancang untuk menjadikan pembelajaran lebih aktif dimana peserta didik harus memiliki keterampilan dalam mencari pengetahuan secara mandiri. Pembelajaran di kelas sudah harus berpusat pada peserta didik dimana guru sebagai pembimbing untuk mengarahkan pada kegiatan pembelajaran (Kemendikbud, 2013). Pada dasarnya setiap individu dituntut memiliki keterampilan berpikir kreatif, inovatif, dan memecahkan masalah. Keterampilan seperti ini seharusnya sudah ditanamkan kepada peserta didik untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia di era global. Keterampilan berpikir kritis ini dapat dilatihkan melalui mata pelajaran fisika di sekolah (Wijaya, Sujitman, & Nyoto, 2016, hal. 265).

Fisika merupakan salah satu cabang sains yang di dalamnya mempelajari fenomena dan gejala alam secara logis, sistematis, empiris dan rasional yang melibatkan proses dan sikap ilmiah (Fitri, 2015). Pembelajaran sains mengembangkan pembelajaran yang harus menuju pada pembelajaran tingkat tinggi, sehingga peserta didik harus mengembangkan keterampilan. Keterampilan tersebut adalah keterampilan yang diperlukan dalam menghadapi tantangan hidup yaitu salah satunya adalah keterampilan berpikir kritis (Kaleiloglu & Gulbahar, 2014). Pembelajaran

fisika pada kenyatannya menurut peserta didik susah dipahami, banyak unsur matematis dan tidak kontekstual (Latifah, Yulianti, & Azizah, 2015).

Fisika memiliki karakteristik yang saling berkaitan antar konsep fisika yang satu dengan yang lainnya menjadi permasalahan tersendiri bagi peserta didik dalam memahami konsep fisika dan membangun struktur pengetahuan fisika, seperti pada materi gerak lurus. Penelitian-penelitian terdahulu banyak membahas kesulitan siswa dalam penerapan konsep gerak lurus pada kehidupan sehari-hari. Dalam memahami konsep gerak lurus kesulitan peserta didik yang sering dialami yaitu dalam menyelesaikan persoalan mengenai grafik hubungan jarak dengan waktu dan grafik hubungan kecepatan dengan waktu, peristiwa yang terjadi jika sebuah benda mengalami perlambatan atau percepatan, serta konsep kerangka acuan (Pratiwi, Suyudi, & Zulmasula, 2017). Kesulitan-kesulitan peserta didik dalam memahami konsep fisika tersebut memberikan implikasi bahwa dibutuhkan pembelajaran yang dapat mengembangkan pemahaman peserta didik terhadap konsep baru seperti melalui sebuah percobaan atau dengan pengamatan secara langsung (Prihartanti & Yulianti, 2017).

Hasil studi literatur banyak penelitian yang dapat mengukur mengenai keterampilan berpikir kritis pada peserta didik. Sebagaimana penelitian yang dilakukan oleh Tiruneh, dkk (2018) menyatakan kurangnya keterampilan berpikir kritis diakibatkan karena proses belajar mengajar yang kurang menarik, belajar yang didominasi oleh guru, kolaborasi antara peserta didik tidak berjalan, dan kurangnya berlatih menjawab pertanyaan berpikir tingkat tinggi (Tiruneh & Cock, 2018). Menurut Pratiwi, dkk (2014) menyatakan bahwa rendahnya keterampilan berpikir kritis diakibatkan karena pembelajaran yang diterapkan oleh gurunya cenderung kurang bermakna, sehingga peserta didik tidak terlibat secara aktif dalam mencari pengetahuan dan hanya mendengarkan penjelasan guru saja (Pratiwi & Ramawan, 2014).

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan melalui wawancara dan observasi di kelas dan wawancara terhadap Guru SMAN 1 Cimanggung diketahui bahwa pembelajaran fisika yang dilakukan di kelas X MIPA masih sering menggunakan pembelajaran konvensional, misalnya ceramah. Metode tersebut digunakan supaya materi pembelajaran dapat dengan cepat tersampaikan. Kurikulum yang diterapkan di sekolah tersebut sudah menggunakan kurikulum 2013. Kemudian untuk menilai keterampilan yaitu melalui kegiatan praktikum, itupun masih sangat jarang dilakukan. Menurutnya, respon dari peserta didik ketika belajar memang masih kurang. Sebagian besar peserta didik masih belum bisa menumbuhkan rasa ingin tahu, menganalisis suatu permasalahan fisika dalam kehidupan sehari-hari, mencari solusi, mengemukakan pendapat, dan menyimpulkan. Indikator keterampilan berpikir kritis jarang juga dilakukan, hanya berupa proses tanya jawab dan diskusi pada umumnya. Hal ini merupakan beberapa bentuk kesulitan guru dalam mengarahkan peserta didik untuk lebih berperan aktif atau mengarahkan pada keterampilan berpikir kritis. Maka dari itu, peserta didik dalam proses pembelajaran sangat kurang berlatih pemecahan masalah, dan berakibat kurangnya keterampilan berpikir kritis.

Hasil wawancara yang dilakukan kepada peserta didik, bahwa pembelajaran fisika yang dilakukan susah dipahami dan tidak melibatkan peserta didik melainkan didominasi oleh guru, sehingga peserta didik merasa bosan dan kebingungan akan pembelajaran yang dilakukan. Ketika diberikan soal oleh guru, maka sebagian besar banyak yang tidak bisa memecahkan permasalahan dengan tuntas, dan berakibat kurangnya keterampilan dalam berpikir kritis.

Hasil studi melalui observasi pembelajaran di kelas menggambarkan bahwa peserta didik pada saat pembelajaran belum memiliki keberanian dalam mengemukakan gagasan yang dimilikinya yang menyebabkan pembelajaran masih didominasi oleh guru. Pada awal kegiatan pembelajaran guru memberikan permasalahan berkaitan dengan materi yang akan diajarkan, tetapi dalam proses menyelesaikan permasalahan

tersebut peserta didik hanya menggunakan rumus yang ditulis secara matematis tanpa adanya analisis yang lebih mendalam.

Berdasarkan hasil wawancara kepada guru dan peserta didik serta observasi kegiatan pembelajaran dikelas, peneliti juga melakukan uji soal keterampilan berpikir kritis untuk mengetahui tingkat keterampilan berpikir kritis peserat didik di SMAN 1 Cimanggung. Soal yang digunakan dalam uji keterampilan berpikir kritis merupakan tes keterampilan berpikir kritis dari penelitian sebelumnya (Rosalina, 2015). Soal uji keterampilan berpikir kritis merupakan instrumen tes keterampilan berpikir kritis pada penelitian sebelumnya dengan variabel dan materi yang sama, yaitu keterampilan berpikir kritis pada materi gerak lurus. Soal yang diujikan itu berjumlah lima butir soal, yang sesuai dengan indikator keterampilan berpikir kritis yaitu penalaran, pengujian hipotesis, analisis argumen, kemungkinan dan ketidakpastian analisis, dan membuat keputusan. Hasil uji coba mengenai keterampilan berpikir kritis pada gerak lurus dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 1. 1 Hasil Uji Coba Soal

Indikator Keterampilan Berpikir Kritis	Rata-rata	Interpretasi
Penalaran (<i>reasoning</i>)	22,35	Rendah
Pengujian Hipotesis (<i>Hypothesis testing</i>)	21,20	Rendah
Analisis Argumen (<i>Argument analysis</i>)	30,20	Rendah
Kemungkinan dan ketidakpastian analisis (<i>Likelihood and uncertainly analysis</i>)	20,10	Rendah
Memecahkan masalah dan membuat keputusan (<i>problem solving and decision making</i>)	30,05	Rendah
Rata-rata	24,78	Rendah

Hasil yang diperoleh dari uji soal berpikir kritis peserta didik menunjukkan bahwa nilai rata-rata setiap indikator secara umum adalah rendah. Berdasarkan hasil uji tes yang telah dilakukan di kelas X MIA

SMAN 1 Cimanggung masih banyak indikator berpikir kritis yang belum tercapai dan perlu ditingkatkan lagi. Peserta didik belum mampu mengenali apa yang dibutuhkan untuk mendapatkan informasi. Pada indikator berpikir kritis analisis argumen peserta didik cukup mampu mengidentifikasi informasi yang kurang dalam sebuah argumen, kemudian pada indikator berpikir kritis tentang kemungkinan dan analisis ketidakpastian peserta didik juga belum mampu untuk mengidentifikasi asumsi yang terkait, indikator berpikir kritis pemecahan masalah dan pengambilan keputusan peserta didik juga belum mampu untuk mengevaluasi masalah dan belum mampu membuat keputusan. Oleh karena itu, untuk melatih keterampilan berpikir kritis dalam pembelajaran fisika dapat dilakukan dengan menerapkan suatu model pembelajaran.

Keterampilan berpikir kritis peserta didik tidak secara otomatis dapat direalisasikan melainkan membutuhkan stimulus melalui serangkaian proses pembelajaran, salah satunya dapat menggunakan stimulus pembelajaran berkelompok yang berbasis pemecahan masalah. Penerapan model pembelajaran yang dapat melatih keterampilan berpikir kritis peserta didik adalah model pembelajaran *Collaborative in Questening, Analysing, Synthesizing and Evaluating* (CINQASE). Model Pembelajaran *Collaborative in Questening, Analysing, Synthesizing and Evaluating* (CINQASE) adalah pembelajaran berbasis kolaborasi yang dirancang untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis kolaborasi siswa (Hunaidah & Susantini, 2018). Sehingga kegiatan pembelajaran dapat merangsang berpikir kritis dan aktif untuk menyelesaikan tantangan yang diberikan. Adapun tahapan yang terdapat dalam model CINQASE yaitu : (1) Presentasi Masalah, (2) Pekerjaan Individual, (3) Kerjasama tim dalam kolaborasi, (4) Diskusi Kelas, dan (5) Evaluasi dan umpan balik. Kelebihan dari model ini yaitu dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa pada materi fisika dan memiliki efek untuk meningkatkan keterampilan dan argumentasi kelompok.

Materi fisika yang dipilih dalam penelitian ini yaitu materi gerak lurus. Pemilihan materi ini didasarkan atas beberapa pertimbangan, antara lain materi gerak lurus merupakan salah satu materi yang dianggap sulit oleh peserta didik kelas X MIA SMAN 1 Cimanggung. Materi gerak lurus merupakan materi yang dianggap sulit oleh peserta didik ketika disajikan soal-soal yang kompleks dan memiliki konteks luas seperti pemecahan masalah, sehingga hal ini menghambat peserta didik untuk belajar (Pratiwi & Suyudi). Padahal, materi gerak lurus ini erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Materi gerak lurus tersebut dapat dijadikan sarana untuk melatih keterampilan berpikir kritis dalam pemecahan masalah peserta didik dan menambah wawasan peserta didik yang tampak masih sangat rendah dalam konsep melalui pemecahan masalah dengan melatih keterampilan berpikir kritis. Hal ini dibuktikan melalui hasil uji soal di SMAN 1 Cimanggung yang menunjukkan bahwa rata-rata keterampilan berpikir kritis peserta didik masih sangat rendah yaitu 24,78. Oleh karena itu, gerak lurus merupakan materi yang sangat cocok diterapkan untuk melatih keterampilan berpikir kritis peserta didik untuk memecahkan masalah. Adapun salah satu contoh materi yang sering terdapat pemecahan masalah yaitu gerak lurus beraturan, gerak lurus berubah beraturan, dan gerak jatuh bebas.

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan, peneliti mencoba untuk melakukan penelitian lapangan dengan judul **“Penerapan Model Collaborative in Questioning, Analysing, Synthesizing and Evaluating (CINQASE) untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Materi Gerak Lurus”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang disajikan sebelumnya, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana keterlaksanaan model *Collaborative in Questioning, Analysing, Synthesizing and Evaluating* (CINQASE) pada materi gerak lurus di kelas X MIA SMAN 1 Cimanggung?

2. Bagaimana peningkatan keterampilan berpikir kritis setelah diterapkan model *Collaborative in Questening, Analysing, Synthesizing and Evaluating* (CINQASE) pada materi gerak lurus di kelas X MIA SMAN 1 Cimanggung?

C. Batasan Masalah

Penelitian ini dibutuhkan pembatasan masalah agar lebih terarah. Batasan masalah pada penelitian ini yaitu pada sub indikator keterampilan berpikir kritis. Indikator keterampilan berpikir kritis menurut Tiruneh, dkk (2017) terdapat lima indikator dan 23 sub indikator. Indikator keterampilan berpikir kritis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penalaran, pengujian hipotesis, analisis argumen, analisis kemungkinan dan ketidakpastian, memecahkan masalah dan mengambil keputusan. Dengan sub indikator yang digunakan yaitu, mengenali kesalahan dari pengukuran, mengevaluasi validitas data, menggali informasi lebih lanjut untuk membuat kesimpulan, menginterpretasikan hubungan antara variabel, mengidentifikasi pikiran pokok dari suatu argumen, mengidentifikasi informasi yang kurang dalam sebuah argumen, memprediksi kemungkinan suatu kejadian, memahami kebutuhan akan informasi tambahan dalam mengambil keputusan, mengidentifikasi asumsi, memeriksa relevansi prosedur dalam memecahkan masalah, dan mengenali ciri masalah dan merencanakan solusi yang sesuai (Tiruneh, Mieke, De cock, & Ataklti, 2017).

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang diharapkan dapat tercapai pada penelitian ini adalah untuk memperoleh analisis data mengenai:

1. Keterlaksanaan model *Collaborative in Questening, Analysing, Synthesizing and Evaluating* (CINQASE) pada materi gerak lurus di kelas X MIA SMAN 1 Cimanggung.
2. Peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik setelah diterapkan *model Collaborative in Questening, Analysing,*

Synthesizing and Evaluating (CINQASE) pada materi gerak lurus di kelas X MIA SMAN 1 Cimanggung.

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi dan manfaat bagi pengembangan pembelajaran fisika baik secara teoritis maupun praktis, yang dipaparkan sebagai berikut:

1. Manfaat Teoretis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan dan informasi bagi pengembangan pembelajaran di satuan pendidikan, khususnya pada mata pelajaran fisika. Selain itu juga diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan acuan penelitian selanjutnya.

2. Manfaat Praktis

Manfaat praktis yang terdapat pada penelitian ini diantaranya sebagai berikut.

- a. Bagi peserta didik, melalui model pembelajaran *Collaborative in Questioning, Analysing, Synthesizing and Evaluating* (CINQASE) diharapkan dapat mengajak peserta didik untuk bekerja secara aktif, dapat menyelesaikan masalah yang timbul dari kehidupan sehari-hari sehingga dari hal tersebut akan terjadi proses berpikir kritis dan berperan aktif dalam proses pembelajaran.
- b. Bagi guru, penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber alternatif dalam mencari model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik, dapat meningkatkan aktivitas dan prestasi pembelajaran khususnya pada mata pelajaran fisika.
- c. Bagi peneliti, penelitian ini diharapkan dapat menerapkan model pembelajaran *Collaborative in Questioning, Analysing, Synthesizing and Evaluating* (CINQASE) dalam proses pembelajaran sehingga timbul proses berpikir kritis pada peserta didik. Selain itu, diharapkan dapat menjadi sumber pengalaman langsung dalam melatih profesionalitas, meningkatkan rasa tanggung jawab dan kejujuran sebagai calon guru.

F. Definisi Operasional

Penelitian ini menggunakan beberapa istilah yang didefinisikan secara operasional sebagai berikut:

1. Model Pembelajaran *Collaborative in Questening, Analysing, Synthesizing and Evaluating* (CINQASE) adalah pembelajaran berbasis kolaboratif yang dirancang untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis kolaboratif siswa. Kegiatan pembelajaran terdiri dari lima tahapan diantaranya: presentasi masalah, kerja individual, kerja tim kolaborasi, diskusi kelas dan evaluasi dan umpan balik. Keterlaksanaan setiap tahapan model ini diukur dengan menggunakan Lembar AABTLT with SAS yang diisi oleh *observer*. Lembar jawaban atau SAS ini berupa hasil jawaban *quiz* peserta didik dalam LKPD. Adapun bentuk *quiz* tersebut mencakup tahapan pembelajaran meliputi kegiatan pembuka, inti dan penutup. Pada pertemuan pertama terdapat 15 *quiz* yang terbagi dalam beberapa tahap diantaranya pembuka, inti dan penutup. Pada pertemuan kedua terdapat 16 *quiz* yang harus dijawab oleh peserta didik. Pada tahap ketiga terdapat 16 *quiz* yang harus dijawab oleh peserta didik dengan tahapan pembelajaran pembuka, inti, dan penutup. Peserta didik yang mengikuti keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan lembar AABTLT with SAS ini berjumlah 30 orang.
2. Keterampilan berpikir kritis merupakan penggunaan berpikir mengenai strategi yang memungkinkan dapat meningkatkan hasil yang diinginkan dengan aspek keterampilan berpikir kritis sebagai berikut: penalaran, pengujian hipotesis, analisis argumen, analisis kemungkinan dan ketidakpastian, dan memecahkan masalah dan pengambilan keputusan. Keterampilan berpikir kritis peserta didik diukur dengan menggunakan 12 butir soal uraian untuk lima indikator. Pengukuran tersebut dilakukan sebanyak dua kali, yaitu sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) diberikan perlakuan dengan model pembelajaran CINQASE.

3. Materi pokok gerak lurus merupakan salah satu materi pelajaran fisika yang dipelajari oleh peserta didik SMA kelas X semester ganjil. Materi ini terdapat pada Kompetensi Dasar (KD) 3.4 Menganalisis besaran-besaran fisis pada gerak lurus dengan kecepatan konstan (tetap) dan gerak lurus dengan percepatan konstan (tetap) berikut penerapannya dalam kehidupan sehari-hari misalnya keselamatan lalu lintas dan Kompetensi Dasar (KD) 4.4 Menyajikan data dan grafik hasil percobaan gerak benda untuk menyelidiki karakteristik gerak lurus dengan kecepatan konstan (tetap) dan gerak lurus dengan percepatan konstan (tetap) berikut makna fisisnya.

G. Kerangka Pemikiran

Hasil studi pendahuluan di SMA Negeri 1 Cimanggung, ditemukan masalah bahwa minat peserta didik terhadap pelajaran fisika masih kurang. Dalam proses pembelajaran peserta didik masih cenderung pasif dan model pembelajaran yang digunakan belum merangsang peserta didik untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritisnya. Begitupun dengan media pembelajaran yang masih jarang digunakan sehingga pembelajaran terkesan membosankan hanya terpusat pada guru dan tidak memberikan keleluasaan kepada peserta didik untuk mengeksplor pengetahuannya. Selain itu pembelajaran kontekstual jarang digunakan, peserta didik hanya menerima pelajaran berupa konsep dan rumus-rumus yang terdapat pada buku pegangan. Kesulitan guru dalam berupaya merangsang keterampilan berpikir kritis peserta didik adalah salah satu masalah dalam pendidikan. Penyebab rendahnya keterampilan berpikir kritis siswa dikarenakan dunia pendidikan Indonesia belum mampu mengakomodasi berkembangnya keterampilan berpikir kritis. Pendidikan SMA saat ini belum mampu ditangani secara sistematis, sehingga kemampuan berpikir siswa SMA masih berada pada kemampuan berpikir tingkat rendah. Proses pembelajaran yang ada kurang merangsang siswa untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Hal ini terjadi karena model pembelajaran yang digunakan guru kurang bervariasi. Pembelajaran yang

digunakan masih berpusat pada guru seperti halnya dengan penerapan model pembelajaran menggunakan pembelajaran langsung (*direct instruction*), selain itu rendahnya keterampilan berpikir kritis siswa disebabkan karena guru hanya menggunakan model pembelajaran yang konvensional dengan metode ceramah, diskusi dan tanya jawab, dimana guru sebagai pusat informasi dan siswa sebagai pendengar sehingga siswa menjadi pasif, tidak kreatif, dan kurang berperan aktif dalam membangun dan menemukan sendiri pengetahuannya (Hajrin, Sadia, & Gunandi, 2019, p. 3). Tes yang kedua adalah tes tulis berupa lima butir soal dalam bentuk uraian untuk mengukur keterampilan berpikir kritis. Soal tersebut sudah layak diuji melalui uji validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukarannya. Hasilnya menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kritis peserta didik masih rendah.

Model Pembelajaran *Collaborative in Questening, Analysing, Synthesizing and Evaluating* (CINQASE) adalah pembelajaran berbasis kolaboratif yang dirancang untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis kolaboratif siswa (Hunaidah & Susantini, 2018). Sintaks model pembelajaran CINQASE yaitu: *problem presentation, individual work, team work in collaboration, class discussion dan evaluation and feedback*. Adapun kelebihan dari model CINQASE yaitu merupakan model pembelajaran kolaborasi dengan keterampilan berpikir kritis.

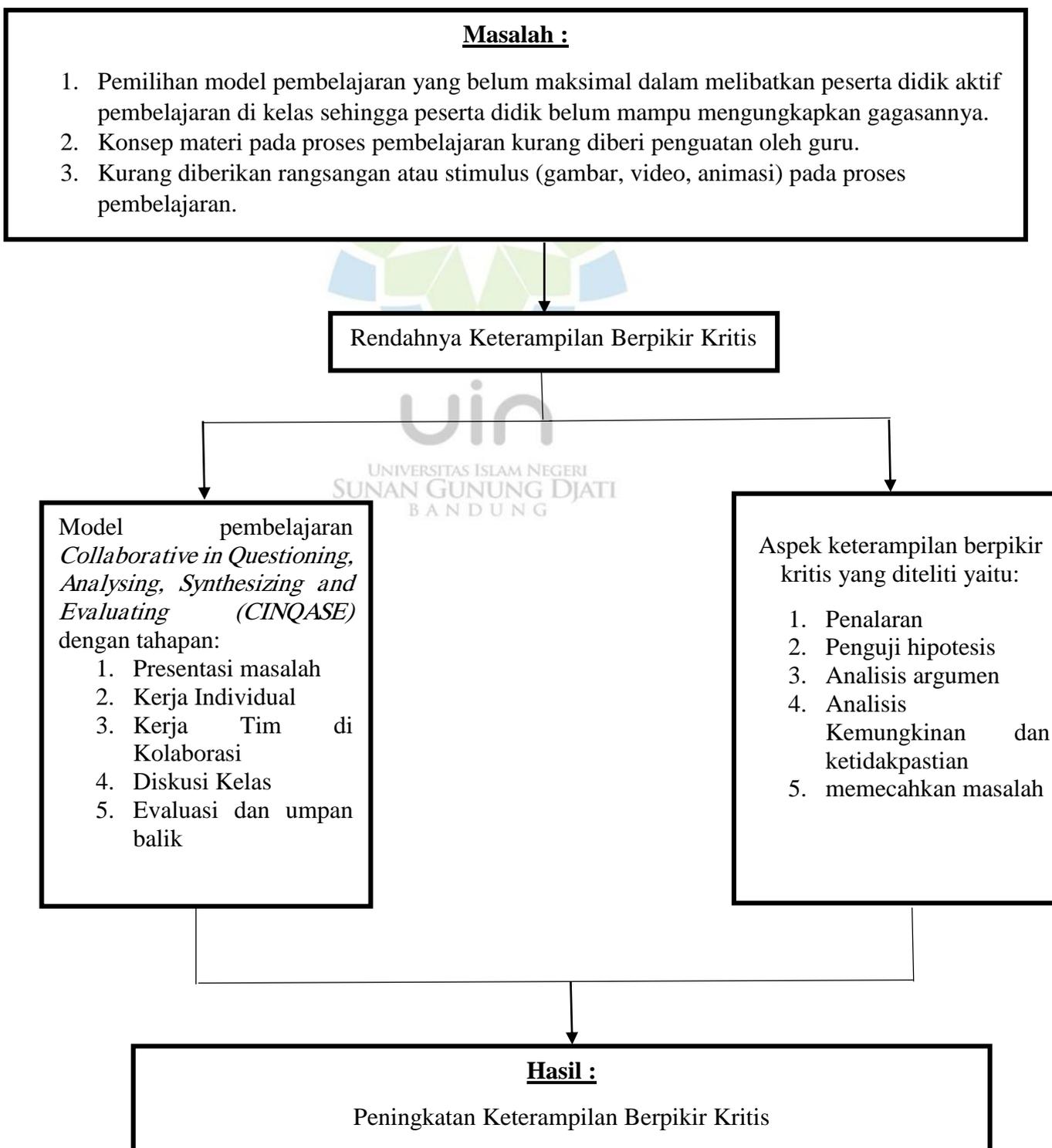
Menurut Tiruneh, dkk (2017) keterampilan berpikir kritis dapat dilatih melalui berbagai proses kegiatan seperti penalaran, pegujian, hipotesis, analisis argumen, analisis kemungkinan dan ketidakpastian, dan pemecahan masalah dan pengambilan keputusan (Tiruneh, Mieke, De cock, & Atakliti, 2017).

Keterkaitan antara model pembelajaran *Collaborative in Questening, Analysing, Synthesizing and Evaluating* (CINQASE) dengan aspek berpikir kritis adalah sebagai berikut:

Tabel 1. 2 Keterkaitan sintaks model CINQASE dan indikator KBK

Model CINQASE	Indikator Berpikir kritis	Sub Indikator Berpikir Kritis
<i>Problem Presentation</i>	Penalaran	Mengevaluasi validitas data
		Mengenal kesalahan dari pengukuran
<i>Individual Work</i>	Pengujian Hipotesis	Menggali informasi lebih lanjut untuk membuat kesimpulan
		Menginterpretasikan hubungan antar variabel
		Menarik kesimpulan yang valid dari informasi tabel dan grafik yang diberikan
<i>Team Work in Collaboration</i>	Analisis Argumen	Mengidentifikasi pikiran pokok dari suatu argumen
		Mengidentifikasi informasi yang kurang dalam sebuah argumen
<i>Class Discussion</i>	Analisis kemungkinan dan ketidakpastian	Mengidentifikasi asumsi (misal kenali asumsi apa yang harus dipertahankan dalam generalisasi dari hasil eksperimen)
		Memahami kebutuhan akan informasi tambahan dalam mengambil keputusan
		Memprediksi kemungkinan kejadian
<i>Evaluation and feedback</i>	Memecahan masalah dan pengambilan Keputusan	Memeriksa relevansi prosedur dalam memecahkan masalah
		Mengenal ciri masalah dan merencanakan solusi yang sesuai

Kerangka pemikiran dalam penelitian ini digambarkan pada skema berikut ini:



Gambar 1. 1 Kerangka Pemikiran Model Pembelajaran CINQASE untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis

H. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka pemikiran yang telah dipaparkan hipotesis penelitian ini yaitu sebagai berikut:

Ho: Tidak terdapat peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik di kelas X MIPA 1 SMAN 1 Cimanggung setelah diterapkan model pembelajaran CINQASE pada materi gerak lurus.

Ha: Terdapat peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik di kelas X MIPA 1 SMAN 1 Cimanggung setelah diterapkan model pembelajaran CINQASE pada materi gerak lurus.

I. Hasil Penelitian yang relevan

Beberapa penelitian telah dilakukan mengenai model pembelajaran CINQASE serta peningkatan keterampilan berpikir kritis memiliki kesamaan dengan dengan penelitian yang dilakukan oleh beberapa peneliti sebelumnya yaitu.

1. Hasil penelitian Hunaidah, dkk (2018) yang berjudul *Improving Collaborative Critical Thinking Skills of Physics Education Students through Implementation of CINQASE Learning Model* . Hasil penelitian membuktikan bahwa: (1) Nilai *post-test* rata-rata adalah 79,35 (kategori tinggi), (2) Ada peningkatan keterampilan berpikir kritis kolaboratif siswa pendidikan fisika di $\alpha = 5\%$, (3) *N-gain* skor rata-rata keterampilan berpikir kritis kolaboratif siswa pendidikan fisika adalah 0,62 (kategori sedang); dan 4) Tidak ada perbedaan (konsisten) *n-gain* keterampilan

berpikir kritis kolaboratif siswa pendidikan fisika dalam semua kelompok; dan (5) Siswa merespons dengan baik terhadap penerapan model pembelajaran CINQASE (Hunaidah & Susantini, 2018).

2. Hasil penelitian Hunaidah, dkk (2018) yang berjudul “*Validitas Model Pembelajaran CinQASE untuk Meningkatkan Keterampilan Individual Critical Thinking (INCT) dan Collaborative Critical Thinking (CCT)*”. Hasil juga menunjukkan bahwa model CINQASE valid karena memenuhi beberapa karakteristik, yaitu adanya kesesuaian dengan kebutuhan (*need*), kebaruan (*state-of-the art*), memiliki landasan teori yang kuat, dan terdapat konsistensi antar komponen model yang dikembangkan (Hunaidah, Susantini, & Wasis, 2018).
3. Hasil penelitian Siu Cheung (2015) menyatakan bahwa pengembangan keterampilan berpikir kritis dapat diterapkan dalam proses pembelajaran dengan menggunakan teknologi (Siu Cheung Kong, 2015). Hasil penelitian Jiling Liu, dkk (2018) menyatakan bahwa pengembangan keterampilan berpikir kritis dapat dilakukan melalui pembelajaran berbasis lapangan, tugas tertulis, pembelajaran identifikasi, proyek kurikulum dan rencana pembelajaran (Jiling Liu, E., Xiang, & Scamardo - Rhodes, 2018).
4. Hasil penelitian Thiya Zulfira, dkk (2016) maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh hasil belajar fisika siswa dengan menggunakan metode pembelajaran *collaborative learning* dipadu metode tutor sebaya terhadap hasil belajar siswa. Hal ini terbukti bahwa pembelajaran dengan menggunakan metode *collaborative learning* dipadu metode tutor sebaya memberikan hasil diatas lebih baik dibandingkan yang diajarkan dengan menggunakan *scientific* (Zulfira, Ngadimin, & Melvina, 2016).
5. Hasil penelitian Sudarman (2018) menyatakan bahwa model pembelajaran ini diterapkan kepada kelompok mahasiswa semester V yang mengikuti mata kuliah metodologi penelitian. Dari analisis deskriptif diketahui bahwa model *collaborative learning* memiliki kontribusi yang lebih tinggi dalam meningkatkan perolehan belajar

daripada pembelajaran konvensional. Mencermati uraian di atas, menjadi sangat penting bagi perguruan tinggi untuk menerapkan strategi pembelajaran collaborative learning yang memungkinkan mahasiswa dapat mengembangkan keterampilan-keterampilan penting untuk dapat berhasil bekerja secara kolaboratif dalam tim. Dengan membiasakan penerapan strategi pembelajaran ini, mahasiswa akan terbiasa mengembangkan penghargaan akan betapa pentingnya bekerja sama dalam suatu tim dan mampu memprioritaskan tujuan-tujuan kepentingan tim di atas tujuan-tujuan dan kepentingan individu (Sudarman, 2017).

6. Hasil penelitian Panggabean, dkk (2017) menyatakan bahwa berdasarkan hasil penelitian concluded bahwa model pembelajaran kolaboratif pendekatan ilmiah berdasarkan peningkatan hasil belajar siswa dalam perjalanan general Fisika, dengan mata pelajaran yang kinematika dinamis, usaha dan energi. Hasil belajar dapat dilihat dari keuntungan rata-rata hasil siswa yang memiliki peningkatan dalam kategori sedang siklus I dan II, dan kategori tinggi pada siklus ketiga (Panggabean, Irfandi, & Sinuraya, 2017).
7. Hasil penelitian Dewi (2019) menyatakan untuk mencapai tujuan, ditawarkan model pembelajaran kolaboratif (*Collaborative Learning*) berbasis tugas pada perkuliahan Fisika Matematika (FISMAT). Tahapan-tahapan pada penelitian ini yang akan dilakukan untuk mencapai tujuan tersebut meliputi: pertama, tahap identifikasi, analisis, merancang, uji coba dan revisi; kedua, merancang instrument penelitian dan mengimplementasi hasil yang diharapkan yaitu diperolehnya suatu model pembelajaran kolaboratif (*Collaborative Learning*) berbasis tugas pada pembelajaran Fisika Matematika (FISMAT). Data yang diperoleh akan dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif. Luaran dari penelitian ini adalah publikasi ilmiah Muhammadiyah Makassar. Sedangkan luaran tambahan yang dihasilkan berupa modul soal-soal Fisika Matematika (FISMAT) dengan tingkat kesukaran yang berbeda (Marisda, 2019).

8. Hasil penelitian Maya Umi, dkk (2016) menyatakan bahwa Pembelajaran kolaboratif tipe *analytic team* dengan *lesson study* berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif siswa dengan nilai probabilitas sebesar 0,000 ($p=0,000<0,05$). Selisih rerata *post-test* dengan *pre-test* hasil belajar kognitif sebesar 19,48 pada kelas eksperimen dan sebesar 9,02 pada kelas kontrol. Hasil belajar afektif dengan rerata kelas eksperimen sebesar 73,15 dan kelas kontrol sebesar 62,71. Hasil belajar psikomotorik dengan rerata kelas eksperimen sebesar 74,06 dan kelas kontrol sebesar 61,38 (Hajar, Prihatin, & Iqbal, 2016).
9. Hasil penelitian Purnamawati (2016) menyatakan bahwa Kolaborasi antara dosen dan mahasiswa dalam memanfaatkan Blog memberikan hubungan yang baik terhadap peningkatan kolaborasi antara Dosen dan mahasiswa. Pemanfaatan Blog ini memberikan kemudahan bagi Dosen dan mahasiswa untuk berbagi informasi serta berinteraksi baik itu secara personal ataupun kelompok/general. Kegiatan kolaborasi pun tidak hanya terjadi di lingkungan kampus saja tetapi kapan saja dan dimana saja. Kolaborasi antara mahasiswa dan mahasiswa dalam memanfaatkan Blog memberikan hubungan yang baik terhadap peningkatan kolaborasi antara mahasiswa dan mahasiswa. Pemanfaatan Blog memberikan kemudahan bagi mahasiswa untuk berkoordinasi dengan mahasiswa lain ataupun kelompok belajarnya. Mereka pun lebih mudah untuk berbagi informasi dan berkomunikasi serta memberikan umpan balik terhadap apa yang rekan mereka kerjakan. Selain itu, mahasiswa pun dapat merekonstruksi hasil belajar mereka. Efektivitas dan efisiensi penggunaan Blog sebagai media CSCL dengan beberapa indikator diperoleh penilaian Sangat Efektif dan Sangat Baik (Purnamawati & Jaya, 2016).
10. Hasil penelitian Hani Diana, dkk (2019) menyatakan bahwa keterampilan 4C siswa yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran *collaborative inquiry* lebih baik bila dibanding dengan menggunakan metode konvensional (Sipayung, Rahmatsyah, Sani, Bunawan, & Lubis, 2019).

Berdasarkan penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, maka penulis menyimpulkan bahwa model pembelajaran *Collaborativeuin Questening, Analysing, Synthesizing and Evaluating* (CINQASE) merupakan model pembelajaran yang berbasis kolaboratif. Model CINQASE ini diharapkan dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik. Meskipun dalam penelitian ini terdapat kesamaan model, tetapi keterampilan yang akan ditingkatkan, mata pelajaran dan populasi yang diteliti berbeda. Penulis akan melakukan penelitian untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada mata pelajaran gerak lurus dan populasinya adalah peserta didik kelas X MIA SMAN 1 Cimanggung.

