

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan formal dimaksudkan untuk mewujudkan fungsi dan tujuan pendidikan nasional, sebagaimana ditegaskan dalam tujuan pendidikan dasar di Indonesia yang tertera dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Tujuan pendidikan nasional diantaranya membangun fondasi yang kuat untuk pengembangan potensi peserta didik menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Allah SWT, unggul dalam karakter dan kepribadian, berpengetahuan luas, berkompeten, kritis, inovatif, mandiri dan percaya diri, toleran, demokratis dan bertanggung jawab (Kemendikbud, 2003: 74).

Kurikulum dalam sistem pendidikan nasional mempunyai kedudukan yang sentral dan strategis, karena kurikulum sebagai salah satu komponen dalam proses belajar mengajar sehingga menjadi instrumen penting untuk mencapai tujuan pendidikan nasional. Kurikulum yang diterapkan dalam tatanan pendidikan Indonesia dewasa ini adalah Kurikulum 2013, dimana kurikulum tersebut merupakan hasil revisi dari kurikulum sebelumnya. Seiring perkembangan zaman, Kurikulum 2013 ini mengalami perubahan. Penamaan Kurikulum 2013 menjadi “Kurikulum 2013 Edisi Revisi” salah satu diantaranya perubahannya adalah perubahan difokuskan untuk meningkatkan hubungan atau keterkaitan antara Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD). penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) K13 revisi 2017, yang dibuat harus muncul empat macam hal yaitu, Penguatan Pendidikan Karakter (PPK), 4C (*Communication, Collaboration, Critical Thinking and Problem Solving*, dan *Creativity and Inovation*), literasi, dan *Higher Order of Thinking Skill* (HOTS) sehingga dapat menuntut kecakapan berpikir tingkat tinggi yang dibangun sejak dini pada peserta didik jenjang pendidikan dasar (Kemendikbud, 2016: 14).

Kurikulum 2013 salah satu keterampilan yang harus dikuasai peserta didik yaitu keterampilan 4C (*Communication, Collaboration, Critical Thinking and Problem Solving*, dan *Creativity and Inovation*), atau dalam bahasa Indonesia diartikan sebagai “Komunikasi, kolaborasi, berpikir kritis, dan menyelesaikan masalah, kreativitas dan inovasi). Poin-poin itulah yang hendak dicapai dalam K-13 revisi 2017, bukan hanya transfer materi dari guru ke peserta didik saja, tetapi 4C ini sangat penting untuk dicapai sebagai modal untuk meraih

kesuksesan pada abad ke-21 itu yang mana perkembangan jauh lebih pesat dan dinamis. Untuk itu, penguasaan *soft skill* jauh lebih bermanfaat daripada penguasaan *hard skill* saja.

Hard skill adalah pengetahuan dan kemampuan teknis yang dimiliki seseorang. Sedangkan *soft skill* adalah kemampuan keterampilan yang dimiliki oleh peserta didik. Untuk meraih kesuksesan abad ke-21 peserta didik tidak hanya mempunyai keterampilan dalam *hard skill* saja tetapi dengan keterampilan *soft skill*. Salah satu keterampilan yang harus dikuasai peserta didik ialah *Critical Thinking and Problem Solving*, artinya proses pembelajaran hendaknya membuat peserta didik dapat berpikir kritis dengan menghubungkan pembelajaran dengan masalah-masalah kontekstual yang ada dalam kehidupan sehari-hari. Kedekatan dengan situasi yang *real* dialami oleh peserta didik ini akan membuat peserta didik menyadari pentingnya pembelajaran tersebut sehingga peserta didik akan menggunakan kemampuan yang diperolehnya untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang dihadapi (Simanjuntak et al., 2019: 38-46).

Setiap proses pembelajaran sering kali guru menjadi pusat pembelajaran (*teacher centered*) dan peserta didik hanya menjadi objek penerima saja. Sehingga peserta didik tidak memiliki kesempatan untuk mengembangkan pengetahuan dan kemampuan berpikir kritis. Dalam pembelajaran konvensional, peserta didik ditempatkan sebagai objek belajar yang berperan sebagai penerima informasi secara pasif.

Pembelajaran yang terjadi di salah satu sekolah di Kabupaten Bandung sedikitnya sudah didominasi peran peserta didik namun dalam pelaksanaannya tidak kondusif dikarenakan kurangnya kesadaran peserta didik akan proses pembelajaran yang efektif sehingga berpengaruh terhadap cara berpikirnya peserta didik. Berdasarkan hasil studi pendahuluan 9 April 2018 di MAN 1 Bandung dengan menggunakan wawancara terhadap guru fisika dan disertai dengan observasi kelas dan tes soal keterampilan berpikir kritis di MAN 1 Bandung dapat diketahui bahwa pembelajaran fisika di kelas XI IPA masih menerapkan metode *teacher centered* seperti diskusi, tanya jawab dan ceramah dengan menggunakan media pembelajaran berupa video atau *powerpoint*. Selain itu, kegiatan praktikum fisika sendiri jarang dilakukan karena kendala peralatan praktikum fisika yang terbatas. Sehingga metode yang digunakan sebagai alternatif dari ketidaktersediaan peralatan praktikum. Selain itu metode ceramah dan diskusi dianggap lebih efektif karena materi yang diberikan kepada peserta didik dapat tersampaikan seluruhnya. Simpson dan Courtney (2002: 94) menyatakan bahwa proses berpikir kritis memerlukan argumentasi aktif, inisiatif, penalaran, membayangkan, menganalisis alternatif yang kompleks, dan membuat penilaian terkait kemungkinan. Sedangkan menurut Ennis berpikir kritis memiliki aspek pemikiran tertentu. Misalnya, peserta

didik cenderung untuk: (1) mampu mengambil atau mengubah keputusan sesuai dengan bukti; (2) tetap relevan dengan poin; (3) mencari ketepatan dalam informasi; (4) pemikiran terbuka; (5) memperhitungkan seluruh situasi; (6) menjaga kebenaran masalah; (7) mencari alasan; (8) menangani komponen-komponen masalah kompleks dengan baik; (9) mencari pernyataan masalah yang jelas; (10) mencari opsi; (11) menunjukkan kepekaan terhadap perasaan dan kedalaman pengetahuan orang lain; dan (12) menggunakan sumber-sumber yang kredibel (Juliani et al., 2017: 17).

Keterampilan berpikir kritis sangat diperlukan dalam proses pembelajaran. Hal ini dikarenakan keterampilan berpikir kritis dapat menghasilkan peserta didik yang kompeten dan terampil dalam memecahkan masalah di kehidupan sehari-hari (Kealey et al., 2005: 37). Guru yang merupakan pilar utama pendidikan, perlu membuat perubahan dalam sistem pembelajaran. Pemberdayaan keterampilan berpikir kritis peserta didik dapat dilakukan pada kelompok kecil individu dalam kegiatan pembelajaran di kelas (Windyarani, 2019: 103). Sehubungan dengan itu, guru harus merancang program pembelajaran dengan benar dan melibatkan peserta didik dalam setiap kegiatan pembelajaran. Keterampilan berpikir kritis juga dapat dilakukan oleh guru dengan memberikan pertanyaan atau masalah yang menantang pemikiran peserta didik. Dengan demikian, struktur berpikir peserta didik akan lebih kompleks (Huang, 2019: 422).

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan dengan 3 orang guru bidang fisika, dua dari ketiga guru tersebut menyatakan bahwa pembelajaran fisika dengan menggunakan metode *teacher centered* dianggap lebih efektif dan fleksibel, karena disamping metodenya sangat mudah, materi pembelajarannya juga dapat disampaikan secara menyeluruh. Selama pembelajaran guru tidak memberikan pertanyaan atau masalah yang menantang peserta didik dalam berpikir, sehingga peserta didik belum dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis yang salah satunya dapat diperoleh dari kesempatan untuk mengungkapkan pendapat terkait dengan pemecahan masalah di kehidupan sehari-hari. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru fisika di MAN 1 Bandung, pada proses pembelajaran peningkatan keterampilan berpikir kritis dilatih langsung dengan pemberian soal evaluasi yang belum mengacu pada indikator keterampilan berpikir kritis. Peserta didik masih mengalami kesulitan ketika mengerjakan soal fisika tersebut walaupun sudah dilatihkan berulang, karena mayoritas peserta didik masih menghafalkan solusi penyelesaiannya dibanding memahami konsepnya.

Adapun respon peserta didik terhadap penggunaan metode *teacher centered* dalam pembelajarannya juga dianggap lebih menarik dan mudah difahami. Peserta didik pun dinilai

sangat terampil dalam pengamatan dan penyelidikan ilmiah dan lebih mudah memahami materi khususnya dalam memecahan masalah yang nyata dalam kehidupan sehari-hari.

Selain melakukan wawancara dan observasi, untuk mengetahui sejauh mana keterampilan berpikir kritis peserta didik maka dilakukan uji coba soal kepada peserta didik yang sebelumnya telah mempelajari fisika khususnya materi fluida statis. Hasil uji coba soal keterampilan berpikir kritis yang diinterpretasikan menurut Fitriana (Fitriana, 2022) dapat dilihat pada Tabel 1.1

Tabel 1. 1 Kategori Persentase Hasil Tes Keterampilan Berpikir Kritis

Indikator Berpikir Kritis	Persentase %	Interpretasi
Memberikan penjelasan sederhana	39	Sangat rendah
Membangun keterampilan dasar	54	Rendah
Menyimpulkan	48	Rendah
Memberikan penjelasan lanjut	61	Sedang
Mengatur strategi dan taktik	40	Sangat rendah
Rata-rata	48	Rendah

Hasil uji coba tes keterampilan keterampilan berpikir kritis pada Tabel 1.1 menunjukkan bahwa rata-rata keterampilan berpikir kritis peserta didik masih tergolong rendah dan perlu ditingkatkan lagi. Dalam proses pembelajaran hendaknya menerapkan dan mengasah kemampuan berpikir kritis. Dimana dalam proses pembelajaran hendaknya untuk selalu ditekankan kemampuan berpikir kritis peserta didik yang bertujuan agar menghasilkan pengalaman belajar yang berharga dan lebih menyenangkan (Rahayu, Harijanto, & Lesmono, 2018). Oleh karena itu, perlu adanya perbaikan dalam proses pembelajaran fisika agar peserta didik mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik. Salah satu upaya untuk meningkatkan proses keterampilan berpikir kritis adalah dengan menerapkan model pembelajaran baru yang sesuai dengan tujuan pembelajaran yang diharapkan. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis adalah model *Interactive Conceptual Instructive* (ICI).

Pembelajaran konseptual atau *Interactive Conceptual Instructive* (ICI) merupakan landasan pembelajaran keterampilan berpikir. Pembelajaran *Interactive Conceptual Instructive* yaitu pendekatan belajar untuk membentuk konsep atau pengertian berdasarkan kemampuan

berpikir. Pendekatan belajar ini peserta didik diharapkan mampu membuat pengertian sesuatu setelah melihat data, fakta realitas kemudian menghubungkan satu dengan yang lainnya sehingga menjadi suatu konsep (Winataputra et al., 2014: 27).

Pembelajaran *Interactive Conceptual Instructive* (ICI) terdiri dari empat komponen yang saling berkaitan satu sama lain: (1) berfokus pada konseptual (*conceptual focus*), (2) penggunaan buku teks secara interaktif (*use of text*), (3) material berbasis penelitian (*research based material*), dan (4) interaksi kelas (*class room interaction*). Keempat komponen tersebut saling berkaitan dan mendukung keberhasilan proses pembelajaran (Johan et al., 2018).

Berdasarkan masalah yang didapatkan, maka untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik, peneliti mengajukan untuk menggunakan model pembelajaran ***Interactive Conceptual Instructive* (ICI)** sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi fluida statis, dengan judul penelitian "**Penerapan Model *Interactive Conceptual Instructive* (ICI) Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Materi Fluida Statis**".

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, rumusan masalah yang akan dikaji pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana keterlaksanaan setiap tahapan model pembelajaran *Interactive Conceptual Instructive* terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas XI MIPA MAN 1 Bandung pada materi fluida statis?
2. Bagaimana peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta kelas XI MIPA MAN 1 Bandung didik setelah diterapkan model pembelajaran *Interactive Conceptual Instructive* pada materi fluida statis?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui :

1. Keterlaksanaan setiap tahapan model pembelajaran *Interactive Conceptual Instructive* dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas XI MIPA MAN 1 Bandung pada materi fluida statis .
2. Peningkatan hasil belajar peserta didik pada materi fluida statis setelah diterapkan model pembelajaran *Interactive Conceptual Instructive* kelas XI MIPA MAN 1 Bandung.

D. Manfaat Hasil Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pengembangan pembelajaran fisika, baik secara teoretis maupun praktis.

1. Manfaat Teoretis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu wawasan tambahan bagi perkembangan ilmu khususnya fisika dan sebagai acuan bagi penelitian yang sejenis.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi guru bidang studi fisika, penelitian ini diharapkan bisa menjadi salah satu alternatif pembelajaran fisika dan sebagai wawasan tambahan dalam metode pembelajaran fisika serta dapat mempererat hubungan komunikasi dengan peserta didik.
- b. Bagi peserta didik, penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan keaktifan peserta didik serta memiliki keterampilan bernalar yang baik dalam menyelesaikan permasalahan fisika.
- c. Bagi peneliti, mampu menerapkan model pembelajaran *Interactive Conceptual Instructive* (ICI) dalam mewujudkan pembelajaran fisika yang efektif.
- d. Bagi sekolah, penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi baru tentang sejauh mana keefektifan model ICI dalam pembelajaran fisika dan memberi masukan kepada pihak sekolah untuk memperbaiki metode dan mencari strategi belajar fisika yang lebih baik serta mendorong guru agar lebih Kritis dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran fisika di kelas.

E. Definisi Operasional

Menghindari adanya salah penafsiran dari setiap istilah yang digunakan dalam penelitian ini maka secara operasional istilah-istilah tersebut didefinisikan sebagai berikut:

1. Model pembelajaran *Interactive Conceptual Instructive* (ICI) dirancang untuk meningkatkan pemahaman konsep yang membutuhkan proses interaktif, yang memberi kesempatan pada peserta didik untuk menuangkan ideide, pemikiran-pemikiran antara peserta didik dan peserta didik serta antara peserta didik dengan guru. Dengan kata lain, proses pembelajaran harus bersifat dialogis. Model pembelajaran ini terdiri atas empat tahap, yaitu: a). *conceptual focus*: mengembangkan ide-ide baru atau menanamkan konsep awal peserta didik dengan melakukan demonstrasi, b). *classroom interaction*: melibatkan interaksi antara peserta didik dengan guru ataupun peserta didik dengan peserta didik dimulai dengan pertanyaan yang diberikan oleh guru agar terjadi suasana

aktif bertanya dan menjawab, c). *research based materials*: peserta didik bersama anggota kelompoknya melakukan percobaan sebagai tanda untuk melihat seberapa jauh peserta didik telah memahami mengenai konsep yang sebelumnya telah dibahas dan d). *use of text* : menggunakan bahan ajar untuk membantu meningkatkan pemahaman konsep peserta didik dengan menyelesaikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Keterlaksanaan model pembelajaran ini diamati oleh tiga observer menggunakan lembar observasi.

2. Keterampilan Berpikir Kritis, merupakan kemampuan berpikir dan bertindak peserta didik berdasarkan pengetahuan yang dimilikinya sebagai hasil dari belajar dengan pertimbangan atau pemikiran yang logis. Indikator keterampilan berpikir kritis yang menjadi acuan yaitu keterampilan berpikir kritis menurut Ennis. Ennis mengidentifikasi 12 indikator berpikir kritis yang dikelompokkan dalam lima aktivitas, diantaranya yaitu: (1) memberikan penjelasan sederhana, (2) membangun keterampilan dasar, (3) menyimpulkan, (4) memberikan penjelasan lanjut, (5) mengatur strategi dan taktik. Keterampilan berpikir kritis peserta didik diukur dengan menggunakan 12 butir soal uraian, dimana 12 butir soal tersebut mengacu pada indikator berpikir kritis menurut Ennis. Pengukuran keterampilan berpikir kritis dilakukan dua kali, yaitu sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) diberikan perlakuan berupa penerapan model pembelajaran *Interactive Conceptual Instructive* selama proses pembelajaran.
3. Fluida statis merupakan materi pembelajaran yang terdapat di kelas XI peminatan Matematika dan Ilmu Alam dengan kompetensi dasar yaitu 3.3 Menerapkan hukum-hukum fluida statik dalam kehidupan sehari-hari 4.3 Merancang dan melakukan percobaan yang memanfaatkan sifat-sifat fluida statis, berikut presentasi hasil percobaan dan pemanfaatannya.

F. Kerangka Pemikiran

Pada abad 21 terdapat beberapa keterampilan yang harus dimiliki peserta didik, diantaranya: keterampilan berpikir kritis, keterampilan berpikir kritis, keterampilan komunikasi, dan keterampilan kolaboratif (Bialik & Charles, 2015: 10). Berdasarkan hasil studi pendahuluan di MAN 1 Bandung melalui wawancara dengan tiga orang guru, lima orang peserta didik dan observasi langsung dalam proses pembelajaran dapat diketahui bahwa proses pembelajaran belum dapat melatih keterampilan berpikir kritis pada peserta didik, hal ini dapat dilihat dari hasil uji coba soal keterampilan berpikir kritis dimana hasil tes keterampilan berpikir kritis peserta didik masih tergolong rendah, hal ini dikarenakan pembelajaran masih

berpusat pada guru, sehingga peserta didik hanya berpaku pada penjelasan dan contoh soal yang diberikan oleh guru. Pembelajaran yang masih bersifat satu arah akan membuat peserta didik kesulitan dalam memahami konsep mengenai materi yang disajikan, selain itu kemampuan peserta didik dalam mengaitkan konsep untuk menyelesaikan permasalahan masih terbilang kurang. Hal ini dikarenakan banyak dari peserta didik yang beranggapan bahwa fisika hanya berkaitan dengan rumus-rumus, padahal pembelajaran fisika tidak hanya menekankan pada persamaan matematis saja, tetapi juga perlu melatih kemampuan peserta didik melalui latihan pada persoalan dalam kehidupan sehari-hari.

Sehubungan dengan permasalahan tersebut, maka perlu adanya perbaikan dalam proses pembelajaran yang dapat membuat peserta didik mempunyai peran masing masing dalam pembelajaran maupun praktikum yang dapat mengubah berpikir peserta didik. Salah satu model pembelajaran yang dirasa mampu untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik adalah model pembelajaran *Interactive Conceptual Instructive*. Model pembelajaran *Interactive Conceptual Instructive* diharapkan dapat melatih peserta didik untuk menemukan suatu permasalahan serta mencari solusi terhadap permasalahan tersebut melalui kegiatan ilmiah secara berkelompok. Kegiatan ilmiah yang dilakukan secara berkelompok akan melatih peserta didik untuk menemukan konsep sendiri, sehingga peserta didik dapat menerapkan konsep tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Kegiatan pembelajaran menggunakan model *Interactive Conceptual Instructive* menekankan kepada peserta didik untuk terlibat aktif dan mandiri, serta mampu berkomunikasi dan berkolaborasi dengan baik, sehingga akan timbul sikap ilmiah yang akan membantu peserta didik dalam memahami materi lebih baik jika dibandingkan dengan menggunakan model konvensional. Sintak model pembelajaran *Interactive Conceptual Instructive* terdiri dari empat tahapan yang saling berkaitan satu sama lain (1) berfokus pada konseptual (*conceptual focus*), (2) penggunaan buku teks secara interaktif (*use of text*), (3) material berbasis penelitian (*research based material*), dan (4) interaksi kelas (*class room interaction*).

Menurut Apriandi & Setyansah (2017), model pembelajaran *interactive conceptual instructive* (ICI) dapat meningkatkan cara berpikir peserta didik karena ditopang oleh empat komponen, yaitu: (1) pembelajaran konseptual bertujuan untuk mengembangkan ide-ide baru peserta didik saat mengungkapkan konsep suatu materi, (2) penggunaan teks secara efektif bertujuan untuk meningkatkan keterampilan peserta didik, diyakinkan dapat membantu peserta didik dalam rangka meningkatkan keterampilan berpikir kritis, (3) penggunaan material berbasis penelitian di fokuskan pada penerapan konsep dalam memecahkan masalah, bertujuan untuk meningkat keterampilan peserta didik untuk memecahkan suatu konsep pada materi, dan

(4) interaksi kelas secara kolaborasi yang melibatkan peserta didik secara aktif dalam proses pembelajaran.

Penelitian ini dilakukan dengan terlebih dahulu melakukan identifikasi permasalahan melalui studi literatur, observasi pembelajaran secara langsung dan wawancara terhadap tiga orang guru dan lima orang peserta didik, kemudian menentukan solusi yang akan digunakan untuk menyelesaikan permasalahan. Setelah ditemukan solusi yang bisa digunakan untuk mengatasi masalah dilakukan *pre-test* untuk mengetahui pengetahuan awal peserta didik, kemudian dilakukan perlakuan menggunakan solusi yang sebelumnya telah dipilih yaitu penerapan model pembelajaran *interactive conceptual instructive* (ICI) untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik, setelah diterapkan perlakuan, maka kembali dilakukan tes berupa *post-test* menggunakan soal yang dapat mengukur keterampilan berpikir kritis untuk mengukur tingkat keberhasilan dari solusi yang diterapkan.

Berpikir kritis menurut Ennis (1996: 8) didefinisikan sebagai berpikir reflektif yang berfokus pada pola pengambilan keputusan yang harus diyakini dan harus dilakukan. Indikator keterampilan berpikir kritis adalah sebagai berikut: memberikan penjelasan sederhana (*elementary clarification*), membangun keterampilan dasar (*basic support*), menyimpulkan (*inference*), membuat penjelasan lebih lanjut (*advanced clarification*), serta mengatur strategi dan taktik (*strategies and tactics*). Adapun indikator yang digunakan untuk mengukur tingkat keterampilan berpikir kritis peserta didik (Ennis, 2011: 16-17) meliputi:

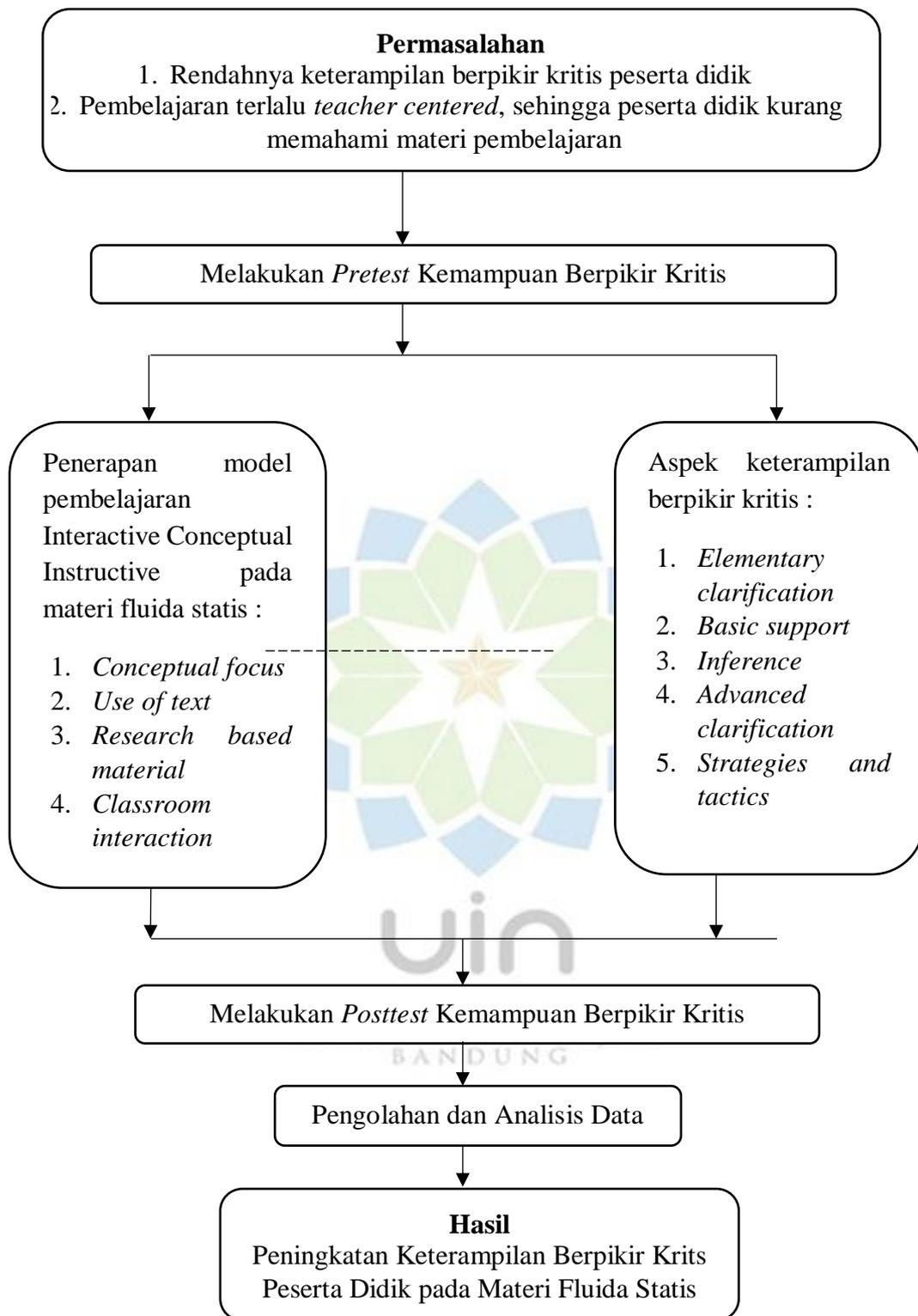
1. Memberikan penjelasan sederhana, dengan indikator: (1) memfokuskan pertanyaan, (2) menganalisis argumen, dan (3) menjawab pertanyaan tentang suatu penjelasan atau pernyataan.
2. Membangun keterampilan dasar, dengan indikator: (1) mempertimbangkan apakah sumber dapat dipercaya atau tidak, dan (2) mengobservasi atau mengamati serta mempertimbangkan suatu laporan hasil observasi.
3. Menyimpulkan, dengan indikator: (1) mendeduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi, menginduksi, (2) mempertimbangkan hasil induksi, dan (3) membuat dan menentukan nilai pertimbangan.
4. Memberikan penjelasan lanjut, dengan indikator: (1) mendefinisikan istilah-istilah dan definisi, dan (2) mengidentifikasi asumsi.
5. Mengatur strategi dan taktik dengan indikator: (1) memutuskan atau menentukan tindakan, dan (2) berinteraksi dengan orang lain.

Adapun antara Sintaks model pembelajaran ICI dengan kemampuan berpikir kritis dapat dilihat pada Tabel 1.2.

Tabel 1. 2 Keterkaitan Model dengan Indikator

Tahapan Model ICI	Indikator Kemampuan Berpikir Kritis
<p><i>Conceptual Focus</i> Pembelajaran konseptual bertujuan untuk mengembangkan ide-ide baru peserta didik saat mengungkapkan konsep suatu materi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Elementary clarification</i> Peserta didik dapat menuliskan konsep dasar yang terjadi dalam permasalahan yang disuguhkan dan juga siswa menuliskan alasan dalam memilih pendapat hingga menyampaikan prediksi yang terjadi
<p><i>Use of Text</i> Penggunaan teks secara efektif bertujuan untuk meningkatkan keterampilan peserta didik, diyakinkan dapat membantu peserta didik dalam rangka meningkatkan keterampilan berpikir kritis</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Basic support</i> Peserta didik dapat mempertimbangkan apakah sumber dapat dipercaya atau tidak, dan dapat mengobservasi atau mengamati serta mempertimbangkan suatu laporan hasil observasi. • <i>Inference</i> Peserta didik dapat mendeduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi, menginduksi, mempertimbangkan hasil induksi, dan membuat dan menentukan nilai pertimbangan.
<p><i>Research based material</i> Penggunaan material berbasis penelitian di fokuskan pada penerapan konsep dalam memecahkan masalah, bertujuan untuk meningkat keterampilan peserta didik untuk memecahkan suatu konsep pada materi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Advanced clarification</i> Peserta didik dapat mendefinisikan istilah-istilah dan definisi, dan mengidentifikasi asumsi.
<p><i>Classroom interaction</i> Interaksi kelas secara kolaborasi yang melibatkan peserta didik secara aktif dalam proses pembelajaran</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Strategies and tactics</i> Peserta didik dapat memutuskan atau menentukan tindakan, dan berinteraksi dengan orang lain.

Adapun Kerangka berpikir dalam penelitian ini dapat dijelaskan melalui skema Gambar 1.1.



Gambar 1. 1 Kerangka Berpikir

G. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka pemikiran yang telah dipaparkan, hipotesis penelitian ini sebagai berikut.

Ho : Tidak terdapat perbedaan peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik di kelas XI MIA MAN 1 Bandung sebelum dan setelah diterapkan model *interactive conceptual instructive* pada materi fluida statis

Ha : Terdapat perbedaan peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik di kelas XI MIA MAN 1 Bandung sebelum dan setelah diterapkan model *interactive conceptual instructive* pada materi fluida statis

H. Hasil Penelitian Yang Relevan

Penelitian yang memiliki kesamaan dan perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan ialah

1. Penelitian yang dilakukan Kahar (2018) Pembelajaran konseptual interaktif atau *Interactive Conceptual Interaction* (ICI) merupakan ladsan pembelajaran keterampilan berfikir, artinya model pembelajaran untuk membentuk konsep atau pengertian berdasarkan kemampuan berfikir, dalam model pembelajaran ini peserta didik diharapkan mampu membuat pengertian sesuatu setelah melihat data, fakta realitas untuk menghubungkan satu dengan yang lainnya sehingga menjadi satu konsep
2. Penelitian yang dilakukan Triyani (2019) mengemukakan bahwa pembelajaran konseptual interaktif (*interactive conceptual Instructive*), adalah salah satu pendekatan pembelajaran yang didesain dengan fokus pada penanaman konsep di kalangan peserta didik. Pendekatan ini memiliki 4 ciri utama, yaitu berfokus pada segi konseptual, mengutamakan interaksi kelas, menggunakan bahan-bahan ajar berbasis penelitian, dan menggunakan teks.
3. Penelitian yang dilakukan Tresnabudi (2018) Model pembelajaran konseptual interaktif atau (*Interactive Conceptual Interaction*) merupakan salah satu alternatif model pembelajaran perubahan konseptual yang mendukung perkembangan keterampilan berpikir siswa dimulai dari tingkatan berpikir konsep. Model ICI terdiri dari empat komponen yang saling tumpang tindih yaitu: (1) *conceptual focus*, (2) *classroom interactions*, (3) *research-based materials*, dan (4) *use of texts*.

Berdasarkan dari data-data diatas dapat disimpulkan bahwa model *interactive conceptual interaction* (ICI) adalah salah satu model konseptual interaktif yang berlandaskan kemampuan berpikir peserta didik dari tingkatan berpikir konsep sampai dengan tingkatan berpikir kritis. Model *interactive conceptual interaction* (ICI) terdiri atas empat komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya.



uin

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG