

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Penelitian**

Pendidikan adalah proses perubahan sikap dan tata laku seseorang atau kelompok orang pada usaha mendewasakan insan melalui upaya pedagogi dan *training*, proses, cara serta perbuatan mendidik. Dari John Stuart Mill (1806) seorang filosof yang berasal dari Inggris mengatakan bahwa pendidikan mencakup segala sesuatu yang dikerjakan seseorang untuk dirinya atau yang dikerjakan oleh orang lain untuk dia, yang bertujuan mendekatkan dia pada tingkat kesempurnaan (Wawan, 2016: 192). Menurut UU No. 20 Tahun 2003 pendidikan didefinisikan sebagai usaha sadar, proses pendidikan dilaksanakan secara terencana untuk terciptanya suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik dapat secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, dan keterampilan yang diperlukan bagi dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Tujuan pendidikan nasional diatur dengan UU No. 20 Tahun 2003 adalah mengembangkan kapasitas dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang layak dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, mereka terinformasi dengan baik, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Hidayat, 2013: 3).

Peserta didik merupakan sosok yang memerlukan bantuan orang lain untuk bisa tumbuh dan berkembang menuju kedewasaan. Peserta didik yang telah menjalani proses pendidikan pasti mengalami perubahan, baik itu perubahan perilaku dalam bidang kognitif, afektif dan psikomotorik. Perubahan tersebut dapat ditandai dengan adanya *skill* baru atau peningkatan *skill* yang sudah dimiliki. Pendidikan abad 21 harus mampu mendukung pencapaian keterampilan yang dibutuhkan di abad 21, meliputi: 1) berpikir kritis dan pemecahan masalah, 2) keterampilan komunikasi, 3) keterampilan kolaborasi, dan 4) keterampilan kreaivitas (Nurjanah, 2019: 388). Kompetensi tersebut sudah terdapat pada

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 20 Tahun 2016 tentang standar kompetensi lulusan pendidikan dasar dan menengah, dijelaskan bahwa kompetensi lulusan untuk tingkat dewasa adalah: “memiliki kemampuan berpikir dan bertindak: kreatif, produktif, kritis, berdikari, kolaboratif serta komunikatif melalui pendekatan ilmiah sebagai pengembangan dari apa yang dipelajari di satuan pendidikan dan sumber lain secara mandiri” (Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, 2016:8).

Berdasarkan Permendikbud, siswa harus memiliki kemampuan berpikir kritis; yaitu tentang penentuan nasib sendiri dan keterampilan pengaturan diri yang mengarah pada pemahaman, analisis, evaluasi, dan implikasi, serta bukti teoretis dan metodologis yang menjadi dasar evaluasi (Ahrari, 2016: 123). Steven (1991) mendefinisikan berpikir kritis sebagai pemikiran yang benar untuk memperoleh pengetahuan yang relevan dan dapat diandalkan. Rochmaniah (2008: 8) mengemukakan bahwa berpikir kritis adalah berpikir dengan menggunakan penalaran, refleksi, bertanggung jawab, dan penalaran ahli atau kemampuan siswa untuk memecahkan suatu masalah dengan mengembangkan potensi siswa (Hidayat, dkk, 2019:516). Menurut Scriven dan Paul (1996) dan Angelo (1995) mereka melihat berpikir kritis sebagai proses konseptualisasi, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi yang aktif dan terampil, yang dikumpulkan atau dihasilkan dari pengamatan, pengalaman, refleksi, pemikiran, atau komunikasi sebagai pedoman kepercayaan dan tindakan (Zubaidah, 2010: 2). Keterampilan berpikir kritis merupakan bidang penting dalam bidang pendidikan dan topik ini telah menerima banyak perhatian di kalangan penelitian di abad ke-21. Keterampilan berpikir kritis telah menjadi begitu mendasar sehingga literatur yang ada memperkuat konsep tersebut sebagai tujuan pendidikan nasional (Kavenuke, dkk, 2020: 2).

Pembelajaran fisika merupakan salah satu bagian dari pelajaran IPA, dalam belajar hal pertama yang diteperlukan yaitu kemampuan dalam memahami konsep, prinsip dan hukum, sehingga siswa diharapkan mampu mengatur kembali penggunaan bahasanya sesuai dengan tingkat perkembangan intelektualnya. Pembelajaran fisika lebih menekankan pada penggunaan pendekatan saintifik yang bertujuan mengembangkan pengetahuan dan pemahaman peserta didik melalui

langkah-langkah kegiatan saintis. Permendikbud No. 64 Tahun 2013 mencantumkan salah satu kompetensi pembelajaran fisika yang tertuang dalam kurikulum, yaitu pengembangan berpikir kritis melalui pembelajaran fisika (Ritdamaya & Andi, 2016: 88-89).

Guru merupakan salah satu faktor yang dapat menentukan keberhasilan proses pembelajaran. Guru memiliki kesempatan untuk memilih model pembelajaran yang sesuai dengan proses pembelajaran yang diharapkan. Tujuan dari proses pembelajaran adalah untuk meningkatkan motivasi belajar dan sikap siswa terhadap pembelajaran, meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan sosial, serta meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa (Isjoni & Ismail, 2008: 146).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan melalui wawancara dengan guru fisika di MA Nazwa, terungkap bahwa guru belum pernah menerapkan model pembelajaran yang melatih keterampilan berpikir kritis pada siswa. Guru masih menggunakan model pembelajaran konvensional dalam menyampaikan materi seperti ceramah, tanya jawab dan mengerjakan soal secara matematis. Kemampuan berpikir kritis siswa masih kurang dalam pembelajaran, pada kenyataannya masih banyak siswa yang belum memenuhi KKM. Berdasarkan hasil wawancara dengan berbagai siswa, mereka menyatakan bahwa selama proses pembelajaran lebih sering dituntut untuk memahami konsep dan memecahkan masalah matematika secara mandiri. Sedangkan ketika melalui observasi pembelajaran secara langsung kepada siswa MA Nazwa yang mendapatkan hasil dikatakan kemampuan berpikir kritis siswa masih rendah.

Selain melakukan wawancara dan observasi langsung terhadap pembelajaran, juga dilakukan tes kemampuan berpikir kritis pada materi suhu dan kalor dengan menggunakan soal-soal yang sudah divalidasi pada penelitian sebelumnya. Berdasarkan hasil tes kemampuan berpikir kritis pada materi suhu dan kalor berupa lima soal tes, maka tes kemampuan berpikir kritis diinterpretasikan berdasarkan instrumen yang diadopsi dari (Sutrisno, 2019: 173) yang dapat dilihat pada tabel 1.1.

**Tabel 1. 1 Tes Kemampuan Berpikir Kritis**

No	Aspek Kemampuan Berpikir Kritis	Persentase Nilai Jawaban (%)	Keterangan
1	<i>Elementary clarification</i> (memberikan penjelasan dasar)	15	Sangat kurang
2	<i>The basic for the decision</i> (membangun alasan untuk suatu keputusan)	20	Kurang
3	<i>Inference</i> (menyimpulkan)	15	Sangat kurang
4	<i>Advanced clarification</i> (memberikan penjelasan lanjut)	20	Sangat kurang
5	<i>Supposition and integration</i> (dugaan dan keterpaduan)	20	Sangat Kurang
<b>Rata-rata</b>		<b>18</b>	<b>Sangat Kurang</b>

Tabel 1.1 merupakan persentase nilai jawaban peserta didik terhadap soal keterampilan berpikir kritis. Persentase dari jawaban tersebut dikategorikan berdasarkan pedoman konversi huruf lima skala. Berdasarkan tabel 1.1 hasil uji tes kemampuan berpikir kritis yang didapatkan menunjukkan bahwa peserta didik pada aspek *Elementary clarification* 15%, *The basic for the decision* 20%, *Inference* 15%, *Advanced clarification* 20%, dan *Supposition and integration* sebesar 20%. Hasil uji tes dari keterampilan berpikir kritis yang terendah sebesar 15% yaitu pada aspek *Elementary clarification* dan *inference* sedangkan nilai uji tes dari keterampilan berpikir kritis yang tinggi sebesar 20% yaitu pada aspek *The basic for the decision*, *Advanced clarification* dan *Supposition and integration*.

Keterampilan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran fisika materi suhu dan kalor sangat rendah. Mengingat pentingnya keterampilan berpikir kritis bagi siswa dalam proses pembelajaran (Hidayati & Nurul, 2016: 126) perlu dilakukan upaya untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Beberapa penelitian yang telah dilakukan tentang keterampilan berpikir kritis antara lain: Rian Priyadi, Amin Mustajab, Mohammad Zaky, dan Sentot Kusairi (2018) pada siswa kelas X MIPA di SMA Pelalawan, melakukan penelitian ini dengan tujuan mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis siswa. Hasil yang diperoleh 56% dari 32 siswa mampu

menyelesaikan perhitungan fisika, namun siswa mengalami kesulitan dalam menginterpretasikan data yang diberikan. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih rendah dan diketahui bahwa siswa hanya dapat menyelesaikan perhitungan tetapi tidak dapat menginterpretasikan jawaban (Priyadi, dkk, 2018: 54). Penelitian lain oleh Achmad Samsudin (2020) di SMAN 1 Woha yang bertujuan untuk mendeskripsikan aktivitas keterampilan berpikir siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 21% siswa memiliki keterampilan berpikir kritis dalam kategori sedang, 64% siswa dalam kategori rendah, dan 15% siswa dalam kategori sangat rendah. Ini menunjukkan bahwa tidak ada siswa yang memiliki keterampilan berpikir kritis tingkat tinggi dan sangat tinggi (Samsudin & Ahmad, 2020: 13).

Mengingat masih rendahnya keterampilan berpikir kritis siswa dan mengingat perkembangan teknologi yang semakin maju saat ini, maka perlu dilakukan suatu upaya untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik. Salah satu upaya untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik adalah dengan menggunakan model pembelajaran baru yang lebih relevan dan dengan sesuai dengan tujuan dan waktu pembelajaran yang diinginkan. Salah satu model pembelajaran yang digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis adalah model *action learning*.

Model *action learning* merupakan model pembelajaran berupa pengembangan individu dan organisasi dalam hal ini lembaga pendidikan dimana peserta didik bekerja sebagai tim untuk menyelesaikan masalah dan memberikan perubahan dalam tindakannya. Artinya proses pembelajaran ini melibatkan peserta didik dalam pemecahan masalah dan merefleksikan hasil. Adapun kelebihan dari model *action learning* ini adalah memiliki langkah-langkah dalam poses pembelajaran ini yang mendukung pada terciptanya kemampuan keterampilan berpikir kritis diantaranya: menganalisis masalah (*analyze the issues*), bekerja dalam kelompok (*group information*), (menyajikan masalah (*present the problem*), menentukan tindakan, mengatur strategi (*action strategies*), dan melakukan tindakan (*take action*), dan menyajikan atau mempresentasikan hasil (*present the result*). Proses pembelajaran seperti ini mampu membantu meningkatkan

pemecahan masalah, berpikir kritis, serta menyederhanakan solusi yang dikembangkan oleh tim atau kelompok (Pedler, dkk, 2020: 3-4).

Penelitian Fauziah, dkk. (2018) yang bertujuan untuk mengetahui apakah ada perbedaan tingkat internalisasi karakter antara kelompok kontrol dengan kelompok perlakuan *action learning*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa internalisasi karakter siswa pada kelas eksperimen dengan model pembela *action learning* lebih besar dibandingkan dengan kelas kontrol dengan metode konvensional. Penelitian lain oleh Teguh Putra, Mardianto, dan Burhanuddin Harahap (2018) yang bertujuan untuk menguji penerapan strategi pembelajaran *action learning* oleh guru pada kegiatan ekstrakurikuler keagamaan menunjukkan adanya peningkatan kemampuan kognitif siswa setelah disugahi model *action learning* (Putra, dkk, 2018: 24).

Berdasarkan uraian di atas, hasil belajar peserta didik yang menggunakan model *action learning* mengalami peningkatan, sehingga dilakukan penelitian untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik dengan menggunakan model *action learning* pada materi suhu dan kalor. Model *action learning* memiliki manfaat yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik seperti yang telah dijelaskan pada pembahasan di atas. Pemilihan materi dalam penelitian ini adalah suhu dan kalor. Materi ini dipilih dengan beberapa pertimbangan, yaitu: menurut Setyadi dan Komalasari (2013) suhu dan kalor merupakan salah satu materi yang cukup sulit dikuasai siswa, hasil tes keterampilan berpikir kritis pada materi suhu dan kalor masih dalam kategori rendah, dan materi suhu dan kalor ini juga sesuai dengan rencana penelitian yang akan dilakukan. Materi suhu dan kalor juga merupakan materi yang menuntut peserta didik pada kemampuan berpikir kritis peserta didik karena materi ini memiliki banyak konsep yang sering ditemukan dalam kehidupan sehari-hari. Contoh peristiwa sehari-hari yang berhubungan dengan suhu dan kalor adalah es krim yang awalnya padat menjadi cair, besi padat yang meleleh, kayu terbakar berubah menjadi abu, dan masih banyak contoh lainnya. Materi suhu dan kalor ini tergolong pada materi yang cukup banyak dan kemampuan berpikir kritis peserta didik terlihat masih rendah berdasarkan hasil uji tes soal suhu dan kalor.



Berdasarkan permasalahan yang diuraikan, dalam rangka meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik, maka diajukan untuk menggunakan model *action learning* sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi suhu dan kalor, dengan judul penelitian “***Penerapan Model Action Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Materi Suhu dan Kalor***”.

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana keterlaksanaan setiap tahapan model *action learning* pada materi suhu dan kalor di kelas XI MIPA MA Nazwa?
2. Bagaimana peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik setelah diterapkan model *action learning* pada materi suhu dan kalor di kelas XI MIPA MA Nazwa?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan masalah tersebut, tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui keterlaksanaan setiap tahapan model *action learning* sebagai upaya peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik XI MIPA MA Nazwa pada materi suhu dan kalor
2. Untuk mengetahui peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik di kelas XI MIPA MA Nazwa pada materi suhu dan kalor setelah diterapkan model *action learning*

### **D. Batasan Masalah**

Batasan masalah ini dilakukan supaya masalah dapat diteliti secara spesifik dan mampu memberikan gambaran secara jelas aspek-aspek yang menjadi fokus penelitian sebagai berikut:

1. Subjek yang diteliti adalah peserta didik kelas XI MIPA MA Nazwa semester ganjil tahun ajaran 2021/2022
2. Penerapan model *action learning* pada materi suhu dan kalor keterlaksanaanya diukur dengan menggunakan lembar observasi.

3. Aspek yang diteliti yaitu upaya peningkatan keterampilan berpikir kritis yang digunakan mengacu pada pendapat (Ennis dalam Costa ed., 1985: 54-57) yaitu *Elementary clarification* (memberikan penjelasan dasar), *the basic for the decision* (identifikasi dan menilai akseptabilitas alasan atau siswa memberikan alasan berdasarkan fakta/bukti yang relevan pada setiap langkah), *Inference* (menyimpulkan), *advance clarification* (penjelasan, periksa untuk memastikan bahasa yang digunakan jelas atau siswa memberikan penjelasan yang lebih lanjut) dan *Supposition and integration* (strategi dan taktik).

#### **E. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan latar belakang masalah dan tujuan penelitian ini, diharapkan dapat memberikan manfaat untuk pengembangan secara teoretis dan praktis yang kemudian dijelaskan sebagai berikut:

##### **1. Manfaat Teoretis**

Penelitian ini secara teoretis diharapkan dapat memberikan manfaat dalam kajian terkait model pembelajaran pada pembelajaran fisika khususnya pada materi suhu dan kalor. Selain itu, penelitian ini juga dapat melengkapi kajian mengenai teknik pelaksanaan dan manfaat dari model *action learning*.

##### **2. Manfaat Praktis**

- a. Bagi peneliti, penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan, pengetahuan, pengalaman, dan keterampilan khususnya terkait penggunaan model *action learning* sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran fisika.
- b. Bagi guru, penelitian ini diharapkan pengetahuan baru tentang model *action learning* sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.
- c. Bagi peserta didik, penelitian ini diharapkan mampu memberikan pengalaman belajar menggunakan model *action learning* dan mengembangkan keterampilan berpikir kritis peserta didik.



- d. Bagi sekolah, penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumbangan informasi bagi perbaikan sistem pembelajaran fisika untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, guru dan kualitas sekolah.

## F. Definisi Operasional

Sebagai upaya untuk menyamakan persepsi terhadap beberapa istilah dalam penelitian ini agar terhindar dari kesalahan penafsiran, maka dijelaskan beberapa istilah tersebut sebagai berikut:

1. Model *Action Learning* adalah sebuah model pembelajaran yang dalam pelaksanaannya mengandung makna bahwa peserta didik menemukan teori berdasarkan hasil tindakan yang telah dilakukan. Model pembelajaran tersebut juga memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengalami dan menganalisis secara langsung peristiwa-peristiwa yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Model pembelajaran ini terdiri dari sembilan tahap, yaitu: *clarify the objectives, group information, analyze the issue, present the problem, determine goal, develop action, strategies, take action, dan present the result*. Keterlaksanaan model ini diamati dengan menggunakan lembar observasi oleh *observer*.
2. Keterampilan berpikir kritis merupakan keterampilan yang harus yang peserta didik di abad 21. Berpikir kritis adalah sebuah cara berpikir mengenai sesuatu yang terjadi tentang berbagai subjek, konten, atau masalah yang mampu memberikan alasan berupa bukti nyata, sehingga mampu mengevaluasi dan membuat sebuah kesimpulan berdasarkan alasan dan bukti yang telah diperoleh. Indikator keterampilan berpikir kritis yang akan ditingkatkan dengan penerapan model pembelajaran *action learning* terdiri dari lima indikator, diantaranya: *Elementary clarification* (memberikan penjelasan dasar), *the basic for the decision* (memberikan alasan untuk suatu keputusan), *inference* (menyimpulkan), *advance clarification* (klarifikasi lebih lanjut dengan mendefinisikan istilah dan mempertimbangkan definisi) dan *Supposition and integration* (dugaan dan keterpaduan mengenai menggabungkan kemampuan lain dan disposisi dalam membuat dan mempertahankan sebuah keputusan). Untuk mengukur

kemampuan berpikir kritis ini menggunakan tes *pretest* dan *posttest* dengan soal uraian sebanyak lima soal.

3. Suhu dan kalor merupakan materi pembelajaran fisika yang di pelajari pada tingkat SMA bidang peminatan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) kelas XI semester genap. Berdasarkan kurikulum 2013 yang telah direvisi materi suhu dan kalor berada pada kompetensi dasar 3.5 yaitu menganalisis pengaruh kalor dan perpindahan kalor yang meliputi karakteristik termal suatu bahan, kapasitas, dan konduktivitas kalor pada kehidupan sehari-hari serta kompetensi dasar 4.5 yaitu merencanakan dan melakukan percobaan tentang karakteristik termal suatu bahan, terutama terkait dengan kapasitas dan konduktivitas kalor, beserta presentasi hasil dan makna fisisnya.

#### **G. Kerangka Berpikir**

Hasil studi pendahuluan pada pembelajaran di MA Nazwa didapatkan hasil bahwa pembelajaran fisika di kelas XI MIPA masih menggunakan model pembelajaran konvensional. Sementara itu selama proses pembelajaran guru melalui tiga tahap pembelajaran yaitu: pendahuluan, inti, dan penutup. Pada tahap kegiatan pendahuluan guru tidak memberikan apersepsi atau pertanyaan untuk menstimulus peserta didik berpikir kritis. Pada tahap kegiatan inti guru tidak menyajikan suatu permasalahan yang perlu dipecahkan oleh peserta didik, hal ini menyebabkan peserta didik tidak dapat menemukan atau menganalisis suatu konsep yang menuntut mereka untuk berpikir kritis. Hasil yang diperoleh dari uji coba soal tes menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik masih rendah. Berdasarkan permasalahan tersebut, perencanaan proses pembelajaran yang tepat dapat membantu meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik. Model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik adalah model *Action Learning*.

Tahapan-tahapan model *action learning* yaitu: (1) *clarify the objectives* (mengklarifikasi tujuan sebuah informasi), pada tahap ini guru menjelaskan suatu topik atau masalah kepada siswa dengan memberikan latar belakang informasi melalui pembelajaran berdasarkan penyajian masalah berupa gambar atau peristiwa yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. (2) *group information*

(membentuk kelompok), pada tahap ini guru membagi siswa menjadi 4-5 kelompok untuk berdiskusi. (3) *analyze the issue* (menganalisis masalah), pada tahap ini guru mengintruksikan siswa untuk menganalisis suatu masalah yang disajikan. (4) *present the problem* (menyajikan masalah), setelah peserta didik menganalisis masalah, guru meminta siswa untuk menyampaikan masalah yang ditemukan sesuai dengan kelompoknya masing-masing. (5) *determine goal* (menetapkan tujuan), pada tahap ini peserta didik berkelompok dan mendiskusikan apa tujuan dari permasalahan yang akan mereka pecahkan. (6) *develop action* (menetapkan *action/tindakan*), pada tahap ini peserta didik menentukan *action* yang akan diambil. (7) *strategies* (menentukan strategi), pada tahap ini peserta didik menentukan strategi yang akan dilakukan. (8) *take action* (melakukan *action/tindakan*), pada tahap ini siswa bertindak dalam kelompok sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. dan (9) *present the result*, pada tahap ini peserta didik mempresentasikan hasil penemuan sesuai dengan *action* dan tujuan kelompok masing-masing.

Penelitian ini dilakukan dengan *pre-test* terlebih dahulu untuk mengetahui pengetahuan awal peserta didik dengan memberikan lima pertanyaan deskriptif/uraian terkait indikator kemampuan berpikir kritis. Kemudian dilakukan *treatment* dengan menggunakan solusi yang telah dipilih sebelumnya yaitu penerapan model *action learning* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik, setelah mendapatkan *treatment* dilakukan tes kembali berupa *post-test* dengan menggunakan lima pertanyaan deskriptif/uraian terkait kemampuan berpikir kritis yang sama untuk mengukur tingkat keberhasilan dari solusi yang diterapkan.

Indikator keterampilan berpikir kritis yang akan diukur pada penelitian ini berdasarkan pada pendapat Ennis (1985 dalam Costa ed., 1985: 54-57) yang terdiri dari lima indikator, yaitu: *Elementary clarification* (memberikan penjelasan dasar), *the basic for the decision* (identifikasi dan evaluasi akseptabilitas alasan atau siswa mendasarkan setiap langkah pada fakta/bukti yang relevan), *Inference* (menyimpulkan), *advance clarification* (penjelasan, tes kejelasan bicara, atau

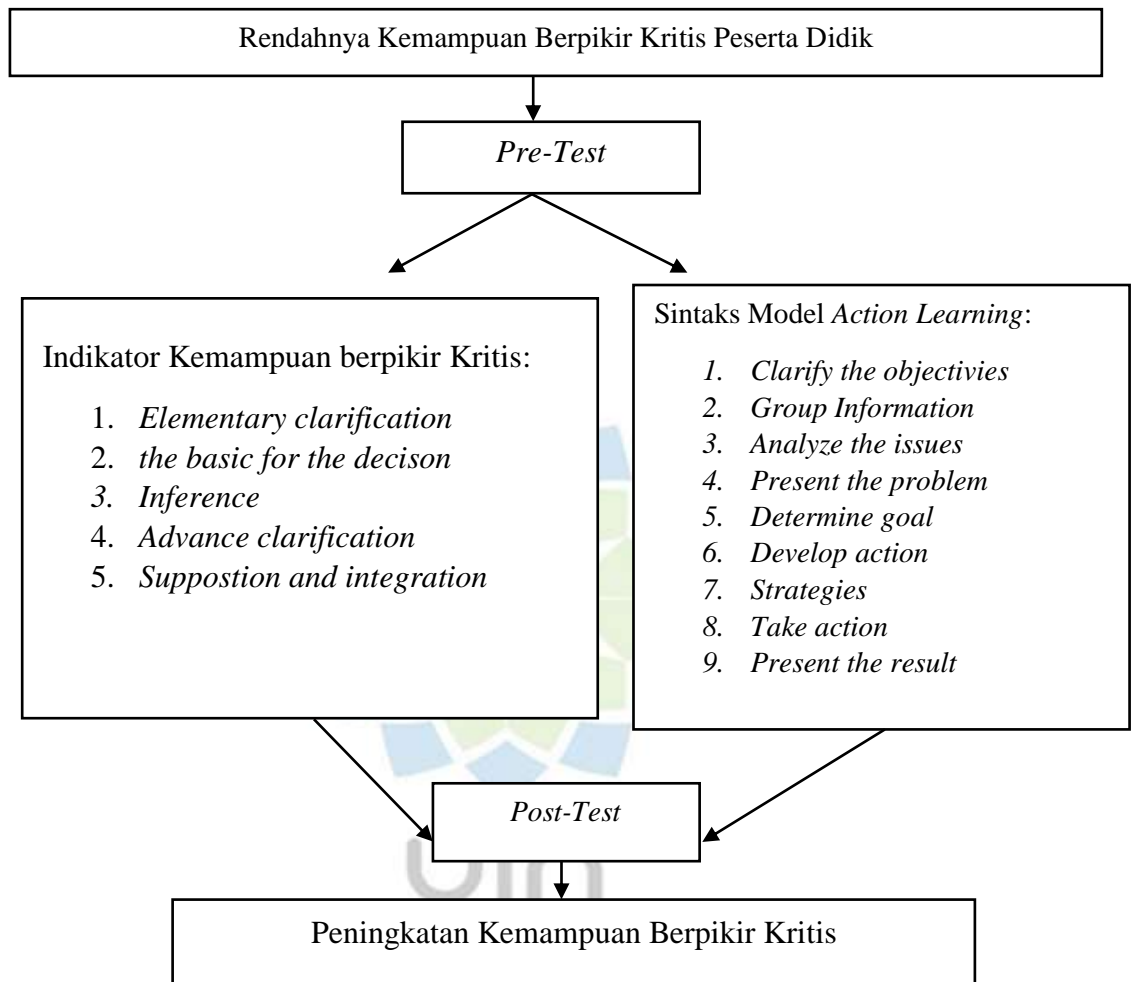
penjelasan tambahan oleh siswa) dan *Supposition and integration* (strategi dan taktik).

Keterkaitan antara model *action learning* dengan indikator kemampuan berpikir kritis dapat dilihat dalam tabel 1.2.

**Tabel 1. 2 Keterkaitan Model *Action Learning* dengan Kemampuan Berpikir Kritis**

<b>Tahapan Model <i>Action Learning</i></b>	<b>Indikator Kemampuan Berpikir Kritis</b>
1. <i>Clarify the objectives</i> (penjelasan mengenai topik)	<i>Elementary clarification</i> (memberikan penjelasan dasar)
2. <i>Group information</i> (berkelompok)	
3. <i>Analyze the issues</i> (menganalisis masalah)	<i>The basic for the decision</i> (mengidentifikasi dan mengevaluasi akseptabilitas alasan atau siswa memberikan alasan berdasarkan fakta/bukti yang relevan pada setiap langkah)
4. <i>Present the problem</i> (menyajikan masalah)	
5. <i>Determine goal</i> (menentukan tujuan)	<i>Supposition and integration</i> (strategi dan taktik).
6. <i>Develop action</i> (mengembangkan tindakan)	
7. <i>Strategies</i> (mengatur strategi)	
8. <i>Take action</i> (mengambil tindakan)	
9. <i>Present the result</i> (menyajikan/memparkan hasil)	<i>Inference</i> (menyimpulkan)

Kerangka pemikiran dalam penelitian ini digambarkan dalam bentuk skema seperti pada gambar 1.1.



**Gambar 1. 1 Kerangka pemikiran**

## H. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka pemikiran yang telah dijelaskan, maka hipotesis dari penelitian ini adalah:

$H_0$  = Tidak terdapat perbedaan peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik antara sebelum dan sesudah penerapan model *action learning* pada materi suhu dan kalor kelas XI MIPA MA Nazwa.

$H_a$  = Terdapat perbedaan peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik antara sebelum dan sesudah penerapan model *action learning* pada materi suhu dan kalor kelas XI MIPA MA Nazwa.

## I. Hasil Penelitian Terdahulu

Penelitian yang sebelumnya dilakukan dengan menggunakan model *action learning* diantaranya:

1. Hasil penelitian Nur Hadi dan Tutik Alawiyah tahun 2016 berjudul Konsep dan Implementasi Metode *Action Learning* di Sekolah Demokrasi Pasuruan 2015 menunjukkan bahwa setelah diberi perlakuan model *action learning*, peserta didik mampu mengembangkan kemampuan kreatif, mandiri, dan komunikatif.
2. Hasil penelitian Luis Fernando Santos yang berjudul *The Role of Critical Thinking in Science Education* menjelaskan bahwa adanya relevansi dan hubungan yang besar antara berpikir kritis dan pendidikan sains.
3. Hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Sevda Dolapcioglu pada tahun 2020 yang berjudul *Action learning in teacher education for teaching twenty-firstcentury thinking skills* diperoleh hasil adanya peningkatan kemampuan berpikir guru setelah mendapatkan perlakuan model pembelajaran *action learning*.
4. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Ortzun Zuber-Skerritt and Lesley Wood (2020) yang berjudul *Action Learning and Action Research: Genres and Approaches*, memperoleh temuan bahwa adanya keberhasilan *action learning/action research* yang dapat melibatkan semua orang dalam



penciptaan pengetahuan tentang hasil pembelajaran berkelanjutan yang mencakup pengetahuan dan pemahaman.

5. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Cheryl Brook dan Mike Pedler, yang berjudul *Action learning in academic management education: A state of the field review*, menghasilkan sebuah temuan yang menunjukkan cara baru dan berbeda untuk bekerja dengan *action learning* dan menggaris bawahi portabilitas dan kelenturan praktik tersebut. *Action learning* di PT dapat lebih dipahami dan dikelola, tidak hanya untuk kepentingan praktisi tetapi juga untuk siswa, pengusaha dan komisioners program bahkan untuk tingkat perguruan tinggi.
6. Hasil penelitian yang dilakukan oleh L. Wood & I. Louw (2018) yang berjudul *Reconsidering Postgraduate "Supervision" from A Participatory Action Learning and Action Research Approach* menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran di pascasarjana dengan menggunakan model *action learning* dan *action research* mampu menciptakan ruang relasional dan reflektif untuk percakapan dialogis, menyamakan hubungan kekuasaan tradisional dan mendemokratisasi penciptaan pengetahuan.
7. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Olivares, dkk (2019) yang berjudul *Action Learning: Challenges that Impact Employability Skills* menunjukkan bahwa setelah diberikan perlakuan model *action learning* mengalami peningkatan *soft skill* meliputi: keterampilan diri, kemandirian belajar, kemampuan sosial dan berpikir sistematis.
8. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Alumuddin, dkk (2021) yang berjudul *Improving Pedagogical Content Knowledge (PCK) through a blended model of PCK an action learning* menunjukkan bahwa jawaban dari 40 guru SMA dari dua pesantren yang berbeda dengan menggunakan *pretest* dan *posttest* memperoleh temuan bahwa BMRP yang dipadukan dengan *action learning* mampu meningkatkan PCK guru secara signifikan.
9. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Pauline Joyce (2022) yang berjudul *Quality Improvement in Healthcare: an action learning approach* memperoleh temuan bahwa *action learning* mampu memusatkan perhatian

pada jenis pertanyaan yang diajukan, mendengarkan secara aktif, dan yang paling penting adalah mampu merefleksikan pertanyaan.

10. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Ortrun Zuber-Skerritt yang berjudul *An Action Educational Framework for Participatory Action Learning and Action Research* (2018) memperoleh temuan bahwa action learning merupakan pendekatan yang efektif dalam pengembangan individu, organisasi dan masyarakat. *Action learning* dan *action research* ini mengajarkan program generik, struktur, dan konten, dan untuk proses pembelajaran, pengajaran, penilaian, evaluasi, dan pengembangan kepemimpinan.

