

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pembelajaran abad 21 menuntut peserta didik untuk memiliki berbagai keterampilan diantaranya adalah cara berpikir kritis, kreatif dan inovatif, komunikasi, serta kolaboratif. Ketercapaian pembelajaran abad 21 mampu mencetak peserta didik dengan meningkatkan kualitas pembelajaran agar peserta didik dapat menghadapi persaingan global, kompetitif, dan inovatif (Angga et al., 2022: 1050). Kompetensi abad 21 menjadikan pendidikan semakin penting dalam mewujudkan peserta didik agar memiliki keterampilan belajar dan berinovasi, keterampilan menggunakan teknologi dan media informasi, serta dapat bekerja dan bertahan dengan menggunakan keterampilan hidup (*life skills*) (Andrian & Rusman, 2019: 15).

Peraturan menteri pendidikan mengenai standar proses pendidikan dasar dan menengah pembelajaran abad 21 No 22 Tahun 2016 menyatakan “Proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikolog peserta didik”. Pengembangan kurikulum pendidikan di Indonesia disusun dan dirancang berdasarkan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) yaitu, merancang kurikulum yang relevan sesuai yang dibutuhkan oleh masyarakat, sehingga mencetuskan lulusan terbaik dengan keterampilan dan pengetahuan dalam dunia kerja (Sumantri, 2019: 41).

Keterampilan abad 21 penting dimiliki setiap orang agar mampu menghadapi berbagai tantangan, permasalahan, kehidupan, dan karir. Keterampilan berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi (*The 4Cs*) telah diidentifikasi oleh *national education association* sebagai keterampilan abad ke-21. Keterampilan yang dilakukan melalui tahapan analisis, penilaian, evaluasi, rekonstruksi, pengambilan keputusan yang mengarah pada tindakan yang rasional dan logis merupakan keterampilan berpikir kritis. Hasil temuan baru, bersifat orsinil,

memberikan solusi terhadap masalah, mempunyai gagasan ide baru, bervariasi, dan unik merupakan kreativitas. Keterampilan berkomunikasi merupakan mengutarakan berupa pemikiran, gagasan, pengetahuan, atau informasi yang didapat baik secara tertulis maupun lisan. Keterampilan yang dilakukan secara bersama, efektif, memberikan rasa hormat kepada yang lain, dan melatih dalam membuat keputusan untuk mencapai tujuan bersama merupakan keterampilan kolaborasi (Redhana, 2019: 2241).

Pendidikan abad 21 memiliki tujuan mengembangkan keterampilan berpikir kritis sebagai capaian pembelajaran. Capaian yang harus dilakukan dengan menyiapkan, menciptakan, serta menanamkan pengetahuan untuk meningkatkan berpikir kritis agar lebih aktif pada proses pembelajaran (Susilowati, 2020: 212). Menurut Ennis berpikir kritis merupakan kemampuan berpikir reflektif yang berfokus terhadap suatu keputusan tentang apa yang harus diyakini, dilakukan, dan dapat dipertanggung jawabkan (Susilawati et al., 2020: 11).

Peserta didik pada umumnya belum meningkatkan keterampilan berpikir kritis secara optimal dalam kegiatan belajar di sekolah (El Rizaq, 2021: 14). Keterampilan berpikir kritis dalam kegiatan pembelajaran sangat penting bagi peserta didik terlebih dalam matapelajaran fisika, karena tidak hanya belajar mengenai konsep dan rumus melainkan dapat menyelesaikan berupa permasalahan dalam kehidupan sehari-hari dengan mengaitkan teori yang sudah dipelajari (Daniati et al., 2018: 2). Guru merupakan pilar utama pendidikan, sebagai fasilitator di dalam kelas yang dapat merancang proses kegiatan mengajar dengan baik dan benar. Peserta didik dibimbing dengan memberikan pertanyaan atau masalah yang menantang sehingga memicu peserta didik untuk berpikir kritis terhadap permasalahan yang dihadapi (Wartono et al., 2018: 691-692).

Guru berperan sangat penting atau terdepan (*frontliner*) dalam pendidikan sehingga mampu memberikan pengetahuan, sikap, perilaku, dan keterampilan melalui pola pembelajaran dan strategi yang digunakan berdasarkan tuntutan perkembangan (Sumantri, 2019: 30). Pendidik dalam menggunakan model pembelajaran yang kreatif dan inovatif sangat penting sehingga keterampilan

berpikir kritis dapat meningkat pada tahapan yang lebih tinggi atau *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) (Munawwarah et al., 2020: 38).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan di SMA Negeri 1 Cilaku (Cianjur) melalui wawancara terhadap guru fisika yaitu, guru belum sepenuhnya melatih keterampilan berpikir kritis peserta didik dalam kegiatan belajar, sehingga pembelajaran fisika masih monoton. Sumber belajar yang digunakan hanya berupa buku paket yang disediakan sekolah, hal tersebut terlihat dari bagaimana peserta didik dalam menyelesaikan soal yang diberikan oleh guru dan dalam kegiatan pembelajaran peserta didik kurang berani dalam menyatakan pendapat atau bertanya.

Hasil wawancara dengan peserta didik menyatakan bahwa mata pelajaran fisika itu membosankan, sulit, yang dipelajari persamaan sehingga harus di hafal untuk menjawab soal. Peserta didik belum bisa mengaitkan konsep fisika dengan fenomena dalam kehidupan sehari-hari, diskusi masih jarang dilakukan dan guru jarang memberikan penjelasan saat peserta didik tidak paham.

Observasi kegiatan pembelajaran yang dilakukan secara tatap muka terhadap peserta didik di SMA Negeri 1 Cilaku (Cianjur), menunjukkan bahwa kurangnya motivasi bagi peserta didik karena proses pembelajaran berpusat pada guru (*teacher centered*). Proses kegiatan mengajar guru memberikan materi pembelajaran dan contoh soal yang harus di jawab oleh peserta didik, akan tetapi pemberian soal masih kurang maksimal dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis. Peserta didik kesulitan dalam menjawab ketika contoh soal berbeda, karena peserta didik dominan menghafal dalam menyelesaikan persamaan daripada konsep, sementara itu memahami konsep hal yang sangat penting. Guru selama kegiatan pembelajaran tidak mengarahkan peserta didik untuk mencari suatu permasalahan dalam kehidupan sehari-hari terkait materi atau memberikan pertanyaan sehingga menjadikan tantangan bagi peserta didik untuk mengungkapkan pendapat dan meningkatkan keterampilan berpikir kritis. Peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik kurang maksimal disebabkan sumber buku, dan soal latihan yang diberikan guru kurang relevan.

Uji tes keterampilan berpikir kritis menggunakan instrument Azizah (2021) berupa soal uraian berjumlah dua belas materi gerak harmonik sederhana berdasarkan indikator keterampilan berpikir kritis menurut Ennis, (2018: 167) meliputi memberikan penjelasan sederhana (*elementary clarification*), membangun keterampilan dasar (*basic support*), menyimpulkan (*inference*), memberikan penjelasan lebih lanjut (*advanced clarification*) dan mengatur strategi dan taktik (*strategy and tactics*). Data hasil uji tes keterampilan berpikir kritis pada materi gerak harmonik sederhana disajikan pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1 Data Hasil Uji Tes Keterampilan Berpikir Kritis

No	Indikator Keterampilan Berpikir Kritis	Skor	Interpretasi
1	Memberikan penjelasan sederhana	36,76	Sangat rendah
2	Membangun keterampilan dasar	28,67	Sangat rendah
3	Menyimpulkan	40,93	Sangat rendah
4	Memberikan penjelasan lebih lanjut	32,35	Sangat rendah
5	Mengatur strategi dan taktik	33,08	Sangat rendah
<b>Rata-rata</b>		<b>34,35</b>	<b>Sangat rendah</b>

Berdasarkan Tabel 1.1 menunjukkan keterampilan berpikir kritis peserta didik di sekolah SMA Negeri 1 Cilaku (Cianjur) berada pada rentang nilai dengan interval 0-43,75 termasuk ke dalam kategori sangat rendah (Khotimah et al., 2022: 206). Hasil rata-rata skor semua indikator diperoleh 34,35 dengan kategori sangat rendah. Penyebab rendahnya keterampilan berpikir kritis peserta didik karena peserta didik belum terbiasa mengerjakan soal berpikir kritis sehingga merasa kesulitan saat menjawab atau menyelesaikan permasalahan pada fenomena dalam kehidupan sehari-hari. Faktor lain yang menyebabkan rendahnya berpikir kritis peserta didik yaitu kurangnya kompetensi guru dalam merancang pembelajaran. Oleh sebab itu, perbaikan dalam proses pembelajaran sangat penting agar keterampilan berpikir kritis peserta didik meningkat. Salah satu tahapan dapat dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran yang relevan. Selain itu, proses pembelajaran perlu mempertimbangkan strategi dan metode pembelajaran yang efektif dan efisien terutama dalam pembelajaran fisika peserta didik di bimbing untuk mempelajari konsep, agar keterampilan berpikir kritis terbentuk (Nasution, 2018: 1). Salah satu model pembelajaran untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik yaitu model pembelajaran *novick*.

Model yang dikembangkan oleh Novick & Nussbaum (1978: 273) merupakan model pembelajaran yang menekankan peserta didik kreatif, tingkat berpikir kritis lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran, serta dapat menyelesaikan permasalahan konsep fisika dalam kehidupan sehari-hari dengan mengaitkan pada materi pembelajaran yang telah diperoleh di kelas. Peserta didik terlatih untuk memperoleh suatu konsep berdasarkan pengalaman nyata dan dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik menjadi lebih terasah dalam menyikapi suatu permasalahan (Arisa et al., 2020: 47). Sintaks model pembelajaran *novick* terdiri dari tiga fase, yaitu: Fase pertama, *exposing alternative framework* mencakup ungkapan konsepsi awal peserta didik (guru mengarahkan peserta didik untuk mengungkapkan pendapat tentang suatu topik atau permasalahan di kehidupan sehari-hari), melakukan diskusi dan evaluasi terhadap konsep awal peserta didik (guru memberikan kesempatan peserta didik untuk melakukan diskusi terhadap permasalahan yang diungkapkan oleh peserta didik yang lain, melakukan evaluasi atau klarifikasi jika terdapat penjelasan yang kurang tepat), berdasarkan kerjasama (*intelligible*), masuk akal (*plausible*), dan berhasil (*fruitfull*). Fase kedua, *creating conceptual conflict* mampu menciptakan konflik konseptual (guru memberikan kesempatan untuk peserta didik mengevaluasi terhadap kekurangan pemahaman terhadap topik atau permasalahan di kehidupan sehari-hari, sehingga peserta didik jadi terbuka untuk mengubah konsepsinya). Fase ketiga, *encouraging cognitive accommodation* mengupayakan terjadinya akomodasi kognitif (guru memberikan penguatan materi dan bimbingan yang bersifat menggali peserta didik, terhadap hasil diskusi yang telah di presentasikan. Guru dan peserta didik membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajari (Nurhayati et al., 2019: 355-356).

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran *novick* dapat meningkatkan pemahaman konsep fisika peserta didik (Aprianti et al., 2020: 96). Penelitian yang dilakukan oleh Siregar & Lubis (2020: 60) menyatakan bahwa model pembelajaran *novick* salah satu solusi dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Model pembelajaran ini merujuk dari pandangan konstruktivis dalam membentuk pengetahuan peserta didik, hal ini peserta didik lebih ditekankan dalam mengkonstruksi ide-idenya yang sudah ada sebelumnya

dalam proses pembelajaran. Menurut konstruktivis ketika masuk kelas untuk menerima pelajaran, peserta didik tidak dengan kepala kosong yang siap diisi pengetahuan oleh guru pada proses pembelajaran, akan tetapi telah mempersiapkan pengetahuan awal. Para konstruktivis mengartikan dengan istilah *children's idea*, *cognitive structure*, *alternative framework*, *children's models*, *alternativeception*. Penelitian yang dilakukan oleh Rezeki (2019: 193) menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran bermakna dapat meningkatkan pemahaman konseptual berdasarkan permasalahan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Hasil penelitian tersebut, diharapkan model pembelajaran *novick* dapat diterapkan dengan upaya peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik.

Materi fisika yang digunakan dalam penelitian ini yaitu gerak harmonik sederhana. Pemilihan materi ini berdasarkan beberapa alasan, yaitu materi gerak harmonik sederhana yang ada di Kelas X semester genap, hal ini sesuai dengan waktu penelitian. Selain itu, materi ini berkaitan dengan fenomena yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Peserta didik tidak hanya mempelajari persamaan saja, akan tetapi dituntut untuk memaknai setiap konsep yang terdapat dalam materi sebagai sarana untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik.

Berdasarkan beberapa hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya kebaruan dalam penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran *novick* untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik pada materi gerak harmonik sederhana. Model pembelajaran ini dipilih karena masih sedikit penelitian yang menggunakannya untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik. Permasalahan yang ada di lapangan maka peneliti bermaksud melakukan penelitian yang berjudul **“Penerapan Model Pembelajaran *Novick* untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Materi Gerak Harmonik Sederhana”**.



## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas, maka untuk rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Bagaimana keterlaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *novick* terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik di kelas X MIPA SMA Negeri 1 Cilaku (Cianjur) pada materi gerak harmonik sederhana?
2. Bagaimana peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik di kelas X MIPA SMA Negeri 1 Cilaku (Cianjur) melalui penerapan model *novick* pada materi gerak harmonik sederhana?

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik melalui penerapan model *novick*. Secara khusus tujuan penelitian ini untuk menganalisis sebagai berikut.

1. Keterlaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *novick* terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik di kelas X MIPA SMA Negeri 1 Cilaku (Cianjur) pada materi gerak harmonik sederhana.
2. Peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik di kelas X MIPA SMA Negeri 1 Cilaku (Cianjur) melalui penerapan model *novick* pada materi gerak harmonik sederhana.

## **D. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan banyak manfaat, di antaranya:

### **1. Manfaat Teoritis**

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai referensi tentang model pembelajaran *novick* untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik pada materi gerak harmonik sederhana.

### **2. Manfaat Praktis**

- a. Bagi peneliti, sebagai pengalaman baru dalam menerapkan model pembelajaran *novick* untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik

- b. Bagi guru fisika, sebagai motivasi untuk melakukan inovasi dalam pembelajaran serta menambah kesiapan untuk mengajar
- c. Bagi peserta didik, penerapan model pembelajaran *novick* untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik, sebagai sarana untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari, memotivasi untuk lebih aktif dalam matapelajaran fisika dan menambah wawasan
- d. Bagi sekolah, sebagai peningkatan mutu pendidikan pada proses kegiatan belajar peserta didik di Kelas

#### **E. Definisi Operasional**

Upaya untuk menghindari kesalahan penafsiran dari setiap istilah yang digunakan dalam penelitian, maka secara operasional istilah tersebut diantaranya:

##### **1. Model pembelajaran *novick***

Model pembelajaran *novick* merupakan model pembelajaran untuk mengetahui konsep pengetahuan awal yang dimiliki peserta didik pada saat kegiatan pembelajaran, sebagai perubahan konseptual yang dikembangkan dari pendekatan konstruktivisme. Sintaks model pembelajaran *novick* terdiri dari tiga fase diantaranya *exposing alternative framework* (mengungkap konsep awal), *creating conceptual conflict* (menciptakan konflik konseptual), dan *encouraging cognitive accommodation* (mengupayakan terjadinya akomodasi kognitif). Berdasarkan tiga tahapan tersebut diharapkan model pembelajaran *novick* dapat membantu peserta didik untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis. Keterlaksanaan setiap tahapan model ini diukur dengan menggunakan Lembar Observasi (LO) yang diisi oleh *observer*. Aktivitas pembelajaran guru terdapat 27 dan aktivitas pembelajaran peserta didik terdapat 27.

##### **2. Keterampilan berpikir kritis**

Keterampilan berpikir kritis merupakan kemampuan yang harus dimiliki peserta didik mencakup menyampaikan suatu alasan yang efektif, dapat menyelesaikan masalah, menganalisis, mengevaluasi dan merefleksikan dengan kritis terhadap suatu keputusan. Indikator keterampilan berpikir kritis yang menjadi acuan yaitu keterampilan berpikir kritis menurut Ennis. Ennis mengidentifikasi dua belas indikator berpikir kritis yang dikelompokkan menjadi lima aspek diantaranya:



(a) memberikan penjelasan sederhana (b) membangun keterampilan dasar (c) menyimpulkan, (d) memberikan penjelasan lebih lanjut (e) mengatur strategi dan taktik. Keterampilan berpikir kritis peserta didik diukur menggunakan 12 soal uraian, mengacu pada indikator berpikir kritis menurut Ennis. Pengukuran terhadap tingkat keterampilan berpikir kritis peserta didik dilakukan sebanyak dua kali, yaitu sebelum penerapan model (*pretest*) dan sesudah penerapan model (*posttest*).

### 3. Gerak harmonik sederhana

Gerak harmonik sederhana merupakan materi pembelajaran fisika kelas X MIPA semester genap dengan kompetensi dasar menurut permendikbud 37 tahun 2018 3.11 menganalisis hubungan antara gaya dan getaran dalam kehidupan sehari-hari, dan 4.11 melakukan percobaan getaran harmonis pada ayunan sederhana dan/atau getaran pegas berikut presentasi hasil percobaan serta makna fisisnya.

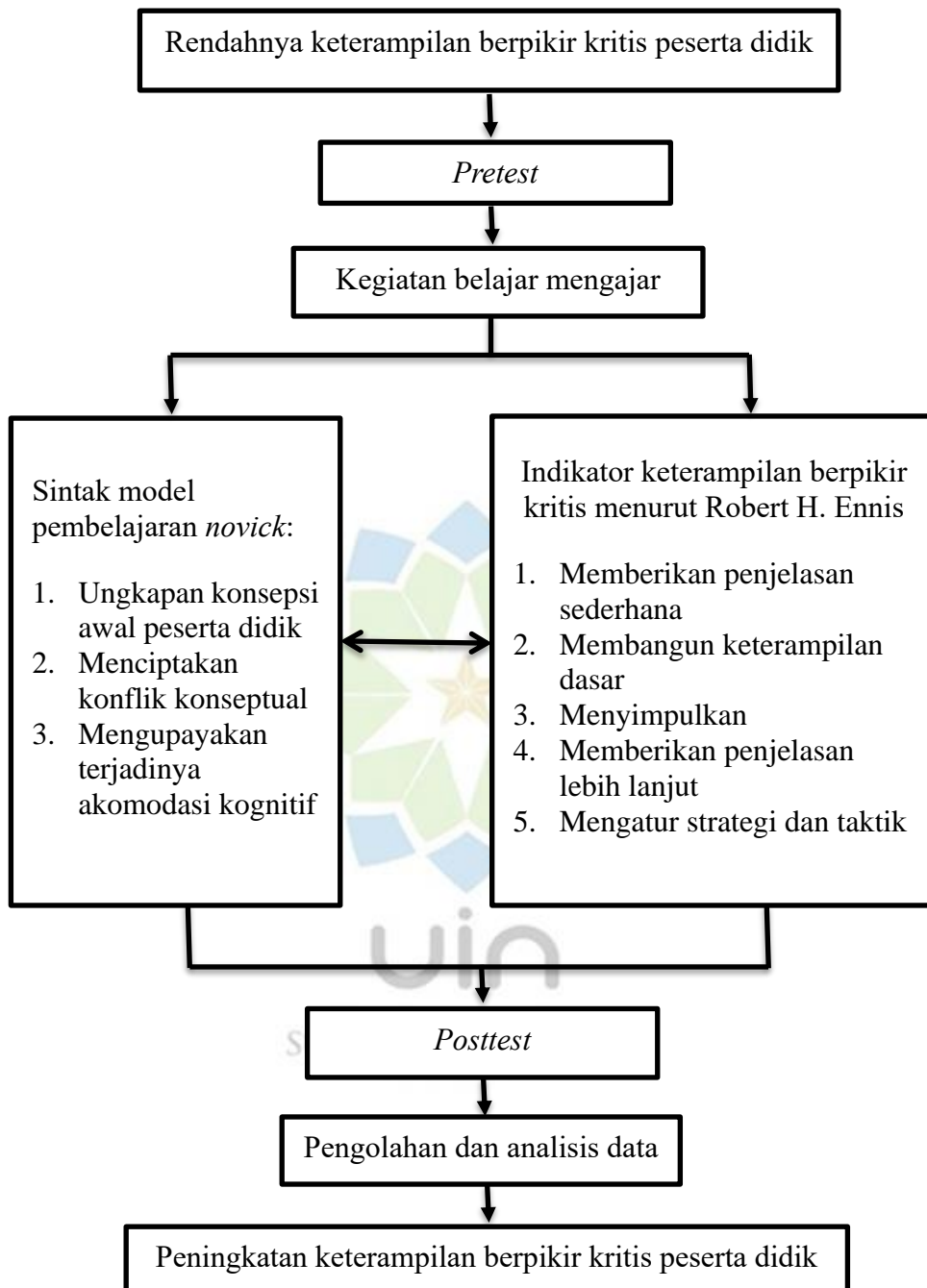
### **F. Kerangka Berpikir**

Penelitian ini berawal pada saat studi pendahuluan di SMA Negeri 1 Cilaku (Cianjur). Berdasarkan hasil wawancara, observasi kelas, dan uji tes keterampilan berpikir kritis, terdapat permasalahan dalam kegiatan pembelajaran fisika. Kegiatan pembelajaran materi fisika di SMA Negeri 1 Cilaku (Cianjur) masih berpusat pada guru (*teacher center*) bahan ajar yang digunakan oleh peserta didik bersifat tekstual, sehingga peserta didik hanya memahami materi pelajaran dengan pasif, tanpa terlibat dalam mencari sumber materi ajar dan keterkaitan dengan fenomena yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan konsep fisika yang didapat dari hasil belajar di Kelas. Peserta didik kurang terlatih dalam keterampilan berpikir kritis. Permasalahan tersebut menyatakan bahwa keterampilan berpikir kritis pada peserta didik di SMA Negeri 1 Cilaku (Cianjur) dibuktikan dengan hasil tes mendapatkan rata-rata skor 34,35 dalam kategori sangat rendah. Peserta didik menganggap matapelajaran fisika terasa sulit dengan banyaknya persamaan yang harus dihafal untuk menjawab soal, dan merasa bosan pada proses pembelajaran. Selain itu, peserta didik belum bisa mengaitkan konsep fisika dengan fenomena dalam kehidupan sehari-hari. Hal tersebut dikarenakan guru dalam kegiatan pembelajaran hanya memberikan materi dan soal. Kurangnya stimulus terhadap peserta didik untuk memahami konsep fisika dalam kehidupan sehari-hari, sehingga

peserta didik tidak dapat menyelesaikan permasalahan yang dihadapi terutama bidang fisika dalam kehidupan nyata. Upaya untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik salah satunya diperlukan suatu model yang sesuai sehingga dapat meningkatkan proses pembelajaran aktif di dalam kelas, yaitu penerapan model pembelajaran *novick*.

Model *novick* merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat membantu peserta didik untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis, karena dapat dilihat dari konsep awal yang dimiliki oleh peserta didik saat belajar, sebagai perubahan konseptual yang dikembangkan dari pendekatan konstruktivisme (Alatubir et al., 2019: 438). Tahapan model *novick* terdiri dari tiga fase yaitu ungkapan konsepsi awal peserta didik, menciptakan konflik konseptual, mengupayakan terjadinya akomodasi kognitif. Kelebihan model pembelajaran *novick* yakni selama proses pembelajaran peserta didik dilibatkan penuh untuk melakukan pemecahan masalah, sehingga dapat melatih keterampilan berpikir kritis peserta didik. Kekurangan model pembelajaran *novick* yakni membutuhkan waktu yang lama untuk tahapan pembelajaran. Oleh karena itu, peserta didik mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis dengan menganalisis fenomena atau permasalahan dalam kehidupan sehari-hari (sebagai konsep awal) dengan mengaitkannya berdasarkan materi pembelajaran di Kelas.

Keterampilan berpikir kritis merupakan kemampuan seseorang yang aktif dalam berbicara, mengevaluasi informasi, bertanya, mengajukan suatu pertanyaan dan berusaha mencari jawaban atas pertanyaan yang di ajukan (Saleh, 2019: 2-3). Peserta didik tidak hanya mampu mengingat atau menggunakan daya nalar saja, namun harus mampu menyelesaikan permasalahan di kehidupan nyata. Indikator keterampilan berpikir kritis menurut Robert H. Ennis terdiri dari lima aspek yaitu memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, menyimpulkan, memberikan penjelasan lebih lanjut, mengatur strategi dan taktik. Berdasarkan penjelasan yang sudah dipaparkan maka kerangka berpikir terdapat pada Gambar 1.1.



Gambar 1.1 Alur kerangka berpikir.

## G. Hipotesis

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

$H_0$  = Tidak terdapat perbedaan keterampilan berpikir kritis peserta didik di Kelas X MIPA SMA Negeri 1 Cilaku (Cianjur) yang signifikan sebelum dan sesudah diterapkan model *novick* pada materi gerak harmonik sederhana.

$H_a$  = Terdapat perbedaan keterampilan berpikir kritis peserta didik di Kelas X MIPA SMA Negeri 1 Cilaku (Cianjur) yang signifikan sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran *novick* pada materi gerak harmonik sederhana.

## H. Hasil Penelitian Terdahulu

Hasil penelitian yang relevan dengan penelitian ini, yaitu:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Nurhayati et al.,(2019: 360) yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Novick* Berbantuan LKPD terhadap Kemampuan Kognitif Peserta Didik”. Hasil penelitian menunjukkan terdapat peningkatan kemampuan kognitif peserta didik pada materi gerak dan gaya karena adanya pengaruh dari penerapan model pembelajaran *novick* berbantuan LKPD.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Alatubir et al.,(2019: 449) yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Novick* terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa SMP”. Menyatakan bahwa terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *novick* pada materi bangun ruang sisi datar kubus dan balok terhadap kemampuan konsep peserta didik SMP meningkat dibandingkan dengan pembelajaran yang dilakukan secara konvensional.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Arisa et al.,(2020: 53-54) yang berjudul “Keefektifan Model Pembelajaran *Novick* terhadap Pemahaman Konsep Fisika Siswa SMK Negeri 17 Samarinda Materi Elastisitas dan Hukum *Hooke*”. Menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *novick* mengalami peningkatan dapat dibuktikan dengan hasil *N-Gain* pada kelas eksperimen mendapatkan skor 0,69 kategori sedang, sedangkan kelas kontrol mendapatkan skor 0,49 kategori sedang.

4. Penelitian yang dilakukan oleh Alqadi (2020: 9) yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran *Novick* untuk Meremediasi Miskonsepsi Siswa pada Materi Getaran Harmonis”. Menunjukkan bahwa keterlaksanaan penerapan model pembelajaran *novick* lebih efektif dan menghasilkan perubahan yang signifikan untuk meremediasi miskonsepsi peserta didik pada materi getaran harmonis tergolong kategori sedang.
5. Penelitian yang dilakukan oleh Siregar & Lubis (2020: 65) yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran *Novick* untuk Meningkatkan Pemecahan Masalah Matematis Siswa”. Berdasarkan hasil tes belajar peserta didik untuk meningkatkan pemecahan masalah matematis peserta didik dibuktikan dengan skor yang didapat pada setiap siklus. Siklus I sebesar 56,58% sedangkan siklus II sebesar 80% terjadi peningkatan secara signifikan setelah diterapkan model pembelajaran *novick*.
6. Penelitian yang dilakukan oleh Ni'matuzzahroh (2020: 28) yang berjudul “Model Pembelajaran *Novick* dengan Media Origami terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa”. Menyatakan bahwa berdasarkan hasil rata-rata skor yang didapat pada siklus I (56,67), siklus II (65,74), siklus III (82,22) terdapat peningkatan setelah melakukan penerapan model pembelajaran *novick* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik secara signifikan.
7. Penelitian yang dilakukan oleh Rezeki & Mutia (2020: 176) yang berjudul “Sikap Siswa terhadap Pembelajaran Matematika melalui Model Pembelajaran *Novick*”. Menunjukkan bahwa sikap peserta didik saat kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *novick* sangat baik dibuktikan dengan respon, antusias dan aktivitas yang dilakukan oleh peserta didik secara signifikan pada setiap pertemuan.
8. Penelitian yang dilakukan oleh Aprianti et al.,(2020: 100) yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran *Novick* untuk Mencapai Ketuntasan Belajar Peserta Didik pada Materi Larutan Penyangga”. Menunjukkan bahwa berdasarkan hasil ketuntasan belajar persentase yang didapat 77,78% sedangkan ketuntasan indikator persentase yang didapat 80%. Jadi penerapan model pembelajaran *novick* dapat mencapai ketuntasan belajar peserta didik.

9. Penelitian yang dilakukan oleh Nopiyadi (2022: 9916) yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Konstruktivisme Tipe *Novick* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Keaktifan Belajar Siswa”. Menyatakan bahwa model pembelajaran konstruktivisme tipe *novick* efektif dalam kegiatan belajar serta keterampilan berpikir kritis peserta didik meningkat. Berdasarkan bukti data nilai rata-rata skor yang didapat pada kelas eksperimen 16,8 kategori sedang adapun pada kelas kontrol 10,2 kategori rendah.
10. Penelitian yang dilakukan oleh Dachi & Rezeki (2023: 4650) yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Novick* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMA Harapan Mekar Medan”. Menunjukkan bahwa hasil rata-rata nilai yang didapat *pretest* 45,52 adapun rata-rata nilai *posttest* 76,21 terdapat peningkatan. Selain itu, dilihat dari nilai indeks *gain* 0,68 dengan kriteria sedang pada kelas eksperimen. Berdasarkan hasil nilai yang didapat adanya pengaruh yang signifikan dalam penerapan model pembelajaran *novick* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya dapat disimpulkan bahwa pengaruh model pembelajaran *novick* pernah dilakukan untuk melakukan penelitian. Perbedaan di sini yaitu akan melakukan penerapan model pembelajaran *novick* untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik pada materi gerak harmonik sederhana belum pernah dilakukan.