

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut Undang-undang Sisdiknas nomor 20 tahun 2003, Pendidikan adalah suatu program yang dalam mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran diperlukan adanya usaha sadar dan terencana agar siswa dapat aktif dalam mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual, pengendalian diri, budi pekerti, kecerdasan, akhlak mulia, dan keterampilan yang diperlukan bagi diri sendiri, masyarakat luas serta bangsa dan Negara Untuk menciptakan kemampuan sumber daya manusia yang berkualitas perlu adanya suatu proses perkembangan dan kemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) (Wijayanto *et al.*, 2020).

Pembelajaran merupakan interaksi antara peserta didik, pendidik, dan sumber belajar dalam suatu lingkungan belajar. Hal ini melibatkan serangkaian aktivitas yang disengaja untuk memfasilitasi proses belajar agar berjalan dengan baik. Belajar akan membawa suatu perubahan pada individu-individu yang belajar. Perubahan ini bukan hanya berkaitan dengan penambahan ilmu pengetahuan, tetapi juga bentuk kecakapan, keterampilan, sikap, pengertian, harga diri, minat, watak dan penyesuaian diri. Pembelajaran sains tidak dapat dipisahkan dari pengalaman peserta didik dalam kehidupan sehari-hari, maka pembelajaran sains hendaknya memperhatikan kemampuan guru dan keterampilan yang diperlukan untuk memberikan pengalaman-pengalaman belajar kepada peserta didik agar hasil belajar yang bermakna dapat tercapai.

Pembelajaran pada saat ini, siswa dituntut untuk kreatif dalam meningkatkan aktivitas pada proses pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi. Proses perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat cepat adalah mutlak perlu dikejar. Siswa tidak hanya menggunakan teknologi sebagai fasilitas yang tersedia, tetapi juga dapat memanfaatkannya sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan mutu pembelajaran. Artinya kebutuhan hidup abad 21 dalam dunia pendidikan menuntut munculnya perubahan tujuan pendidikan dengan mempersiapkan siswa dalam menghadapi dunia, dimana persaingan pemikiran dan kreativitas semakin ketat (Maulidah, 2019).

Keterampilan abad 21 dapat dicapai dengan mengubah kualitas pembelajaran menjadi berpusat pada siswa dan mampu bekerja sama dengan orang lain (Asrizal *et al.*, 2018). Pembelajaran yang berpusat pada siswa menciptakan sikap fleksibilitas, kreatif, dan inisiatif dalam memecahkan masalah, mengambil keputusan yang bijaksana, berpikir kreatif, dan mengkomunikasikan gagasan secara efektif, serta bekerja secara efektif dan efisien baik secara individu maupun kelompok. *Partnership for 21st Century Skills* (P21), yang berbasis di Amerika Serikat, mengidentifikasi kompetensi yang diperlukan dari abad ke-21 yaitu "4C" komunikasi, kolaborasi, berpikir kritis dan kreatif

Secara umum, permasalahan utama yang dihadapi dalam dunia pendidikan saat ini adalah siswa kurang mampu untuk berpikir kritis. Salah satu penyebabnya terletak pada proses belajar yang kurang efektif, khususnya dalam pembelajaran fisika yang masih didominasi oleh pendekatan berpusat pada guru. Hal ini menyebabkan siswa menjadi pasif, kurang mampu menemukan konsep secara mandiri dari fakta yang mereka temukan, dan tidak dapat mengaitkan konsep tersebut dengan kehidupan sehari-hari.

Selain itu, tingkat aktivitas belajar siswa juga monoton seperti mendengarkan ceramah, Menonton video tanpa diskusi, membaca teks, mengerjakan soal latihan. Kurangnya pengalaman siswa dalam kegiatan eksperimen fisika turut berkontribusi pada rendahnya pencapaian kemampuan berpikir kritis siswa secara keseluruhan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru di sekolah SMA Swasta Darussalam medan, kemampuan berpikir kritis siswa masih tergolong rendah. Hal ini terlihat dari kebiasaan siswa yang cenderung menghafal konsep tanpa memahami maknanya secara mendalam. Ketika diberikan soal yang menuntut penalaran atau penerapan konsep dalam konteks baru, sebagian besar siswa mengalami kesulitan. Dalam kegiatan pembelajaran, siswa juga jarang mengajukan pertanyaan, memberikan argumen, atau mengemukakan pendapat yang logis. Pembelajaran yang berlangsung masih berpusat pada guru (teacher-centered), sehingga siswa kurang diberi kesempatan untuk mengeksplorasi ide dan berpikir secara mandiri. Kondisi ini berdampak pada rendahnya kemampuan siswa dalam menganalisis masalah, mengevaluasi informasi, dan mengambil keputusan secara rasional.

Kurangnya penerapan model pembelajaran yang menekankan keterlibatan aktif siswa, seperti model inkuiri terbimbing, problem based learning, atau discovery learning, turut menjadi penyebab rendahnya kemampuan berpikir kritis. Oleh karena itu, diperlukan inovasi dalam proses pembelajaran yang mampu menumbuhkan partisipasi aktif siswa serta melatih mereka untuk berpikir kritis dalam memahami konsep-konsep pelajaran.

Berdasarkan permasalahan diatas perlu diupayakan inovasi model pembelajaran yang mendorong siswa untuk secara aktif terlibat dalam proses penemuan konsep dan prinsip melalui bimbingan guru. Salah satu model pembelajaran yang dapat membantu guru dalam mengatasi rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa yaitu dengan menggunakan model *Inkuiri Terbimbing*.

Model inkuiri terbimbing merupakan pendekatan pembelajaran yang menekankan pada keaktifan siswa dalam menemukan konsep melalui proses penyelidikan, namun tetap berada di bawah arahan guru. Dalam model ini, guru berperan sebagai fasilitator yang memberikan petunjuk, pertanyaan pemicu, serta langkah-langkah terarah agar siswa tidak menyimpang dari tujuan pembelajaran. Menurut Saekawati dan Nasrudin (2021), pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa karena siswa tetap aktif mencari pengetahuan sendiri, tetapi dengan bimbingan yang sistematis. Peneliti memilih menggunakan model inkuiri terbimbing karena pendekatan ini lebih sesuai untuk peserta didik yang belum sepenuhnya siap melakukan penyelidikan ilmiah secara mandiri. Hasil penelitian oleh Faizin, Susantini, dan Raharjo (2022) juga menunjukkan bahwa inkuiri terbimbing mampu meningkatkan literasi sains dan hasil belajar siswa secara signifikan dibandingkan model konvensional. Sementara itu, inkuiri bebas atau murni menuntut kemampuan berpikir ilmiah, kemandirian, serta pengalaman yang cukup tinggi, sehingga jika diterapkan tanpa bimbingan, siswa dapat mengalami kesulitan dalam merumuskan hipotesis, merancang percobaan, atau menarik kesimpulan yang tepat (Masruroh, Wijaya, & Gerhani, 2025). Oleh karena itu, penggunaan inkuiri terbimbing dinilai lebih efektif dan realistis dalam konteks pembelajaran di sekolah menengah, karena tetap memberikan ruang eksplorasi ilmiah kepada siswa, tetapi dengan pengawasan dan arahan yang membantu mereka mencapai pemahaman konsep secara optimal.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Lady Agustin *et al.*, (2020) menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas XI SMA Negeri 9 Samarinda pada materi Suhu dan Kalor. Penelitian dengan metode quasi eksperimen menggunakan desain one group *pretest-posttest* ini melibatkan 36 siswa. Hasil analisis menunjukkan peningkatan nilai rata-rata dari 36,11 (kategori tidak kritis) menjadi 78,61 (kategori kritis) dengan rata-rata N-Gain sebesar 0,66 (kategori sedang). Uji-t berpasangan menghasilkan nilai signifikansi 0,000 ($p < 0,05$) yang menandakan adanya perbedaan signifikan antara hasil *pretest* dan *posttest*. Dengan demikian, model inkuiri terbimbing terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa melalui kegiatan aktif seperti merumuskan masalah, membuat hipotesis, melakukan percobaan, dan menarik kesimpulan ilmiah.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa XI SMA Swasta Darussalam Medan Pada Materi Hukum Newton”**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, dapat diidentifikasi bahwa ada beberapa masalah, yaitu:

1. Pembelajaran fisika disekolah masih di dominasi metode ceramah sehingga siswa kurang aktif.
2. Kemampuan berpikir kritis siswa masih rendah karena minimnya kegiatan eksperimen dan penemuan konsep.
3. Rendahnya minat dan motivasi siswa terhadap pelajaran fisika karena pembelajaran monoton

1.3 Ruang Lingkup

Adapun ruang lingkup dari penelitian yang akan diteliti, yaitu:

1. Penelitian ini fokus kepada pengaruh model inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi hukum newton
2. Penelitian ini dilakukan di SMA Swasta Darussalam Medan, terkhusus siswa/i kelas X IPA.

3. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh model inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi hukum newton setelah pembelajaran selesai.

1.4 Batasan Masalah

Karena luasnya permasalahan dan keterbatasan kemampuan, waktu dan biaya maka peneliti perlu membuat batasan masalah dalam penelitian ini. Adapun yang menjadi batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian dilakukan di kelas XI semester I SMA Swasta Darussalam Medan Tahun pelajaran 2025/2026.
2. Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran inkuiri terbimbing di kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional di kelas kontrol.
3. Aspek yang diteliti dibatasi pada kemampuan berpikir kritis siswa, bukan pada ranah afektif maupun psikomotor secara umum.

1.5 Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi hukum newton di kelas XI semester I SMA Swasta Darussalam Medan Tahun Pelajaran 2025/2026?
2. Bagaimana peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dengan model pembelajaran konvensional pada materi hukum newton di kelas XI semester I SMA Swasta Darussalam Medan Tahun Pelajaran 2025/2026?
3. Bagaimana pengaruh yang signifikan dari penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi hukum newton di kelas XI semester I SMA Swasta Darussalam Medan Tahun Pelajaran 2025/2026?

1.6 Tujuan Penelitian

Berdasarkan dari rumusan masalah, maka tujuan yang ingin diperoleh dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi hukum newton di kelas XI semester I SMA Swasta Darussalam Medan Tahun Pelajaran 2025/2026

2. Untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran konvensional pada materi hukum newton di kelas XI semester I SMA Swasta Darussalam Medan Tahun Pelajaran 2025/2026
3. Untuk mengetahui pengaruh yang signifikan dari penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi hukum newton di kelas XI semester I SMA Swasta Darussalam Medan Tahun Pelajaran 2025/2026

1.7 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah:

1. Sebagai informasi hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing
2. Sebagai bahan informasi alternatif bagi pelajar fisika dalam memilih model pembelajaran.
3. Sebagai rujukan bagi peneliti lain yang ingin meneliti kembali demi perbaikan kelemahan penelitian ini.
4. Sebagai pedoman bagi peneliti calon guru fisika dalam melaksanakan pengajaran dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing untuk diterapkan di lapangan.