

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Ini melibatkan guru dan siswa yang saling bertukar informasi. Dalam konteks pembelajaran, guru berperan dalam membantu siswa belajar dengan baik. Menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pembelajaran ideal adalah pembelajaran yang mampu mendorong kreativitas siswa secara keseluruhan, membuat siswa aktif, mencapai tujuan pembelajaran secara efektif dan berlangsung dalam kondisi menyenangkan (Depdiknas, 2003). Pembelajaran ideal harus mampu mendorong kreativitas siswa dan membuat mereka aktif dalam proses belajar. Ini berarti bahwa guru perlu menggunakan metode yang menarik dan melibatkan siswa secara aktif, bukan hanya sebagai pendengar pasif. Dalam mencapai tujuan pembelajaran, penting bahwa proses pembelajaran harus dirancang secara efektif. Hal ini melibatkan penetapan tujuan yang jelas, penyusunan materi yang sesuai, serta evaluasi yang tepat untuk mengukur pencapaian siswa. Lingkungan belajar yang menyenangkan berperan penting dalam pembelajaran. Kondisi yang nyaman, dukungan emosional, dan suasana yang positif dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa.

Pembelajaran di abad 21 berfokus pada mempersiapkan siswa untuk menghadapi tantangan dan peluang dalam dunia yang semakin kompleks dan terhubung. Pendekatan ini menekankan pengembangan keterampilan berpikir kritis, kreativitas, dan kemampuan memecahkan masalah, yang sangat penting untuk beradaptasi dengan perubahan cepat. Selain itu, pembelajaran abad 21 juga mengedepankan keterampilan kolaborasi dan komunikasi, memastikan bahwa siswa dapat bekerja sama secara efektif dan menyampaikan ide mereka dengan jelas. Teknologi menjadi bagian integral dari proses belajar, memberikan siswa akses ke sumber daya yang luas dan memperkaya pengalaman belajar mereka.

Pada zaman informasi saat ini, dimana akses ke berbagai data dari seluruh dunia bisa dilakukan dengan cepat dan mudah, kemampuan berpikir kritis menjadi

sangat penting. Hal ini diperlukan agar siswa dapat menyaring informasi yang diterima dan memutuskan apakah akan menerima atau menolaknya. Menurut Ennis, R. H (1996) berpikir kritis adalah suatu proses berpikir yang bertujuan untuk membuat keputusan yang rasional yang diarahkan untuk memutuskan apakah meyakini untuk melakukan sesuatu. Keterampilan berpikir kritis dapat dilakukan dengan beberapa cara, diantaranya mengajukan pertanyaan, memahami mengenai informasi yang diterima, mengumpulkan dan mengevaluasi bukti yang relevan sebelum mencapai kesimpulan. Dalam dunia pendidikan keterampilan berpikir kritis membantu peserta didik untuk menemukan fakta secara objektif dan membuat keputusan yang tepat dan logis. Berlangsungnya keterampilan berpikir kritis seorang pendidik berperan sebagai fasilitator untuk mendorong peserta didik mengajukan pertanyaan, mencari solusi melalui eksplorasi dan percobaan. Keterampilan ini sangat penting untuk dikembangkan karena dapat membantu peserta didik dalam memecahkan masalah yang dihadapinya.

Namun, di lapangan, keterampilan berpikir kritis masih tergolong rendah. Penelitian awal oleh Irwan (2019), sebagaimana dikutip dalam Yuhana et al. (2019), menunjukkan bahwa rata-rata nilai keterampilan berpikir kritis siswa masih rendah karena buku yang digunakan menyajikan soal evaluasi materi ekosistem yang umumnya berada pada level C1, C2, dan C3. Pembelajaran di kelas dilakukan dengan model pembelajaran inkuiri. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.

Berdasarkan dengan observasi awal yang dilakukan di kelas XI, diperoleh hasil bahwa penyebab rendahnya keterampilan berpikir kritis peserta didik salah satunya dipengaruhi oleh proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Metode pembelajaran masih menggunakan metode ceramah yang cenderung menempatkan pendidik sebagai pusat pengetahuan, sedangkan peserta didik berperan sebagai penerima informasi pasif. Hal ini dapat menyebabkan kurangnya keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran fisika, sehingga mereka tidak aktif berpartisipasi, bertanya, atau berdiskusi tentang konsep-konsep yang diajarkan. Adapun model pembelajaran yang digunakan yaitu model *problem based learning*. Oleh karena

itu, peserta didik terbiasa dengan informasi yang diperoleh dari pendidik sebagai narasumber, karena model ini pendidik memegang peran utama di kelas.

Dalam perkembangan teknologi abad ke-21, berbagai media pembelajaran modern tersedia untuk meningkatkan proses belajar mengajar. Namun, di SMAN Situraja, pemanfaatan media ini masih belum optimal. Berdasarkan wawancara dengan beberapa peserta didik, metode pembelajaran di kelas masih didominasi oleh metode ceramah, dan media yang digunakan terbatas pada buku paket serta internet. Selain itu, peserta didik belum melakukan praktikum dalam mata pelajaran fisika selama satu semester. Kurangnya kegiatan praktikum ini berpotensi menghambat pengembangan kreativitas dan keterampilan berpikir kritis peserta didik. Memanfaatkan teknologi dan menggunakan metode pembelajaran yang lebih interaktif, diharapkan dapat meningkatkan pengalaman belajar dan hasil belajar siswa secara keseluruhan. Adapun hasil dari tes awal keterampilan berpikir kritis di SMAN Situraja diperoleh data seperti yang ditunjukkan pada tabel dibawah ini.

Tabel 1. 1 Hasil Tes Pendahuluan Keterampilan Berpikir Kritis

No	Indikator	Presentase	Kategori
1	Memberikan penjelasan sederhana	52%	Sedang
2	Membangun keterampilan dasar	25%	Sangat rendah
3	Menyimpulkan	36%	Rendah
4	Membuat penjelasan lebih lanjut	23%	Rendah
5	Mengatur strategi dan taktik	15%	Sangat rendah
	Rata-rata	30,2%	Rendah

Hasil dari Tabel 1.1 menunjukkan bahwa rata-rata nilai tes awal keterampilan berpikir kritis peserta didik berada pada kategori rendah, yaitu 30,2 %. Rendahnya keterampilan berpikir kritis ini bisa diperbaiki dengan menerapkan model pembelajaran *Pair Check*. Model *Pair Check* ini juga relevan dengan keterampilan abad ke-21 karena dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik.

Istarani, (2015) menyatakan *Pair Check* adalah model pembelajaran kooperatif dimana siswa berkelompok berpasangan, salah seorang menyajikan persoalan dan temannya mengerjakan pengecekan kebenaran jawaban, bertukar peran, penyimpulan dan evaluasi, refleksi (Riadi, 2022). Model ini menerapkan

pembelajaran kelompok yang menuntut kemandirian dan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan persoalan yang diberikan. Tahapan yang ada didalam model pembelajaran kooperatif tipe *Pair Check* melatih peserta didik untuk menggali, mengembangkan serta mengkomunikasikan konsep yang mereka terima. Peserta didik ditantang untuk lebih kritis terhadap hasil pemikiran temannya dalam memberikan penyelesaian soal yang diberikan oleh guru. Hal ini yang membuat penulis menggunakan model pembelajaran *Pair Check* dalam penelitiannya.

Model pembelajaran yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa adalah model kooperatif tipe *Pair Check* (Supriatna et al., 2018 dalam Toybah et al., 2023). Model *Pair Check* dirancang untuk menciptakan suasana pembelajaran yang aktif melibatkan siswa. Menurut Huda, M (2013), sintaks umum dari model *Pair Check* meliputi: 1) Bekerja berpasangan, 2) Pembagian peran antara *partner* dan pelatih, 3) Pelatih memberikan soal, *partner* menjawab, 4) Pengecekan jawaban, 5) Pertukaran peran, 6) Penyimpulan, 7) Evaluasi, dan 8) Refleksi. Model ini efektif untuk mendukung siswa yang kurang aktif dalam kelompok dengan mendorong kerja sama berpasangan dan menggunakan media pembelajaran yang inovatif dalam penyampaian soal. Pada sintaks menyajikan soal menggunakan bantuan media pembelajaran yang inovatif.

Penggunaan media pembelajaran yang murah dan inovatif diharapkan dapat membantu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang diberikan. Penggunaan pendukung berupa media pembelajaran selama proses belajar dapat meningkatkan pemahaman konsep ilmu pengetahuan dan prestasi belajar siswa (Sahebzadeh et al., 2013). Dalam pelaksanaannya pembelajaran model *Pair Check* dilengkapi dengan bantuan media *Variative Question Card*. Media ini digunakan mulai pada sintaks kedua yaitu disaat penyajian soal dan menjawab soal dengan berpasangan. Soal yang terdapat pada media ini berupa soal uraian. Permainan *Question Card* adalah media pembelajaran berbentuk permainan yang dilakukan secara berkelompok. Permainan ini berupa kartu soal yang menyajikan gambar maupun masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari yang terjadi maupun yang ada di lingkungan sekitar kita (Lailia, 2019). Media ini dapat meningkatkan interaksi peserta didik sehingga pesan dari guru dapat tersampaikan dengan baik.

Oleh karena itu, dapat membantu meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik. Solusi untuk mengatasi hal tersebut pada proses pembelajaran dikelas menggunakan model *Pair Check* dengan bantuan media *Variative Question Card*.

Materi yang dibahas dalam penelitian ini adalah fluida, yang termasuk dalam kurikulum Merdeka kelas XI SMAN Situraja pada semester ganjil. Dalam mempelajari materi fluida, keterampilan berpikir kritis menjadi sangat penting. Keterampilan ini membantu siswa dalam memahami konsep-konsep kompleks dan menerapkannya secara efektif dalam situasi nyata. Dalam memahami materi fluida, siswa perlu menganalisis konsep-konsep seperti tekanan, hukum Bernoulli, dan gaya-gaya dalam fluida, serta mengidentifikasi hubungan antara konsep-konsep ini. Mereka juga harus memahami bagaimana prinsip-prinsip fisika ini diterapkan dalam berbagai konteks, dari yang sederhana hingga yang lebih kompleks.

Pemecahan masalah adalah bagian utama dari keterampilan berpikir kritis dalam materi fluida. Siswa harus dapat merumuskan masalah, mengumpulkan dan menganalisis informasi yang relevan, serta mengembangkan solusi berdasarkan pemahaman prinsip-prinsip fluida. Evaluasi kritis terhadap bukti dan argumen juga penting, dimana siswa belajar menilai kekuatan bukti yang mendukung teori atau solusi dan mengidentifikasi potensi kelemahan dalam argumen yang ada. Pengambilan keputusan yang baik adalah hasil dari keterampilan berpikir kritis yang matang dalam materi fluida. Siswa perlu mempertimbangkan berbagai faktor seperti efisiensi, keamanan, dan dampak lingkungan ketika menerapkan prinsip-prinsip fluida dalam situasi nyata. Maka demikian, pengembangan keterampilan berpikir kritis tidak hanya meningkatkan pemahaman akademis siswa, tetapi juga mempersiapkan mereka untuk menghadapi tantangan dunia nyata dalam ilmu pengetahuan dan teknologi.

Berdasarkan latar belakang di atas penulis menerapkan model pembelajaran *Pair Check* berbantuan *Variative Question Card* melalui penelitian berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Pair Check* berbantuan *Variative Question Card* terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Materi Fluida.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah pada penelitian ini yaitu “Adakah pengaruh Model Pembelajaran *Pair Check* berbantuan *Variative Question Card* terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Materi Fluida?”

1.3 Definisi Operasional

Penelitian ini secara operasional terdapat beberapa variabel yang didefinisikan sebagai berikut:

1.3.1 Model *Pair Check*

Model pembelajaran *Pair Check* merupakan pendekatan yang mendorong peserta didik untuk bekerja berpasangan dalam memahami dan mengembangkan pemahaman mereka terhadap materi pembelajaran. Model ini tidak hanya mengembangkan keterampilan sosial seperti kerja sama dan memberi umpan balik, tetapi juga memperkuat kemandirian dan keterampilan berpikir kritis peserta didik dalam konteks pembelajaran kolaboratif yang mendalam dan berarti. Berdasarkan tahapannya, model *Pair Check* memiliki delapan langkah pelaksanaan, 1) Bekerja berpasangan, 2) Pembagian peran antara *partner* dan pelatih, 3) Pelatih memberikan soal, *partner* menjawab, 4) Pertukaran peran, 5) Pengecekan jawaban, 6) Kesimpulan, 7) Evaluasi, dan 8) Refleksi. Adapun untuk mengukur keterlaksanaan dari sintaks model *Pair Check* ini yaitu dengan menggunakan lembar observasi keterlaksanaan model pembelajaran *Pair Check*.

1.3.2 Media *Variative Question Card*

Variative Question Card adalah kartu pertanyaan yang bervariasi. Kartu soal ini berbeda dengan kartu-kartu biasa yang dimainkan pada umumnya (kartu remi). Setiap bagian kartu menyajikan soal yang berbeda-beda. Penggunaan kartu soal ini meminta pemainnya untuk memilih satu atau beberapa kartu secara terbaik tanpa mengetahui soal apa yang akan ditanyakan, kemudian setelah itu pemain diharuskan menjawab pertanyaan yang terdapat pada balik kartu yang telah ia ambil.

1.3.3 Keterampilan Berpikir Kritis

Keterampilan berpikir kritis merupakan kemampuan untuk menganalisis, menilai, dan merumuskan pemikiran secara logis dan rasional. Keterampilan berpikir kritis melibatkan kemampuan untuk mengidentifikasi informasi yang relevan, mengevaluasi kekuatan dan kelemahan argumen, serta membuat keputusan yang informasional dan reflektif. Seseorang yang memiliki keterampilan berpikir kritis dapat melibatkan diri dalam pemecahan masalah kompleks, menyusun argumen yang koheren, dan melihat suatu situasi dari berbagai sudut pandang. Kemampuan untuk merinci dan menyusun argumen secara logis, serta kemampuan untuk menilai keandalan informasi, adalah elemen utama dari keterampilan berpikir kritis. Pada dasarnya keterampilan berpikir kritis intinya untuk berpikir lebih mendalam, membuat penilaian yang reflektif, dan menghadapi situasi dengan kritis dan analitis. Dalam mengukur keterampilan berpikir kritis digunakan instrumen tes dalam bentuk esai dengan mencakup lima indikator keterampilan berpikir kritis dan dilaksanakan setelah pembelajaran selesai (*posttest*). Pertama indikator klarifikasi dasar atau memberikan penjelasan sederhana dengan sub indikator menganalisis argumen. Kedua membangun keterampilan dasar dengan sub indikator menilai kredibilitas sumber. Ketiga menyimpulkan dengan sub indikator mendeduksi dan menilai deduksi. Keempat memberikan penjelasan lebih lanjut dengan sub indikator membuat dan menilai suatu definisi. Kelima mengatur strategi dan taktik dengan sub indikator menentukan suatu tindakan.

1.3.4 Fluida

Materi fluida dipelajari pada fase F (Umumnya untuk kelas XI dan XII SMA/MA/Program Paket C) semester ganjil kurikulum merdeka. Pada akhir Fase F, peserta didik mampu mengidentifikasi konsep tekanan hidrostatik pada ruang terbuka dan tertutup. Mampu menjelaskan aplikasi Prinsip Archimedes dalam kehidupan sehari-hari. Mampu mengidentifikasi tegangan zat cair dan viskositas zat cair dalam kehidupan sehari-hari. Mampu menerapkan konsep kontinuitas dan Hukum Bernoulli dalam fluida dinamis pada kehidupan sehari-hari.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh Model Pembelajaran *Pair Check* berbantuan *Variative Question Card* terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Materi Fluida.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengembangan dalam pembelajaran fisika baik secara teoritis maupun praktis.

1.5.1 Manfaat Teoritis

Manfaat yang diberikan secara teoritis diharapkan dapat mengembangkan kemajuan kualitas pendidikan serta hasil dari pelaksanaan dan dampak model pembelajaran *Pair Check* pada pembelajaran fisika.

1.5.1.1 Manfaat Praktis

- 1) Bagi sekolah, yaitu memberikan informasi atau referensi dalam menentukan model pembelajaran yang akan dilakukan saat proses pembelajaran yang dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik.
- 2) Bagi pendidik, yaitu diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan informasi atau referensi yang akan digunakan dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik.
- 3) Bagi peserta didik, yaitu diharapkan hasil penelitian ini dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis pada proses pembelajaran fisika berlangsung.
- 4) Bagi peneliti, yaitu penelitian ini dapat dijadikan sebagai gambaran atau referensi dalam penelitian yang lebih lanjut.