

BAB I

PENDAHULUAN

A. Konteks Penelitian

Pendidikan merupakan usaha kegiatan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara¹. Sehingga, pendidikan merupakan sebuah usaha yang dilakukan oleh seseorang untuk mendapatkan ilmu pengetahuan. Di dalam pelaksanaan pendidikan tentu saja tidak hanya mengedepankan penanaman semata melainkan penanaman karakter pada diri seseorang². Pendidikan dapat didapatkan dengan berbagai macam cara, tidak harus secara formal. Di dunia ini dari manapun sumbernya asalkan positif, hal tersebut dapat diartikan dengan pendidikan. Ilmu pengetahuan yang didapatkan juga beragam. Salah satu jenis pendidikan yang bisa didapatkan adalah dengan melalui sekolah. Ketika seorang anak sudah masuk ke sekolah, berarti anak tersebut sudah siap untuk mendapatkan berbagai macam ilmu pengetahuan yang berasal dari sekolah tersebut.

Di sekolah terdapat istilah yang disebut dengan mata pelajaran. Di antara sekian banyak mata pelajaran yang ada di sebuah sekolah, salah satu mata pelajaran yang sering dianggap sebagai mata pelajaran yang sangat sulit di adalah

¹ *Undang-undang Republik Indonesia tentang sistem kependidikan*, Nomor 20 Tahun 2003, hal. 3

² Sujana, *Fungsi dan Tujuan Pendidikan Indonesia*, (Jurnal Pendidikan Dasar: Volume 4. Nomor 1, ISSN: 2527-5445, 2019), hal. 30

mata pelajaran fisika. Fisika merupakan salah satu cabang dari Ilmu Pengetahuan Alam yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir analitis deduktif dengan menggunakan berbagai peristiwa alam dan penyelesaian masalah³. Fisika merupakan ilmu yang lahir dan berkembang lewat langkah-langkah observasi, perumusan masalah, penyusunan hipotesis, pengujian hipotesis melalui eksperimen, penarikan kesimpulan, serta penemuan teori dan konsep⁴. Fisika dapat dikatakan sebagai pengetahuan yang paling mendasar, karena berhubungan dengan perilaku dan struktur benda, sehingga dalam pembelajaran dapat disajikan dengan menerapkan strategi yang tepat agar siswa dapat memaknai konsep materi fisika dengan baik.

Berdasarkan kegiatan observasi magang 1 dan wawancara dengan guru fisika di MA Ma'arif Udanawu Blitar yaitu banyak siswa yang beranggapan bahwa mata pelajaran fisika merupakan salah satu pelajaran yang rumit dan penuh dengan rumus-rumus, siswa mengalami kesulitan dalam memberikan jawaban dari pertanyaan yang diajukan oleh guru dan kemampuan berpikir kritis siswa kurang berkembang karena siswa masih bingung untuk menyusun rencana dalam penyelesaian masalah sehingga siswa bertanya dan melihat jawaban temannya yang mampu menyelesaikan masalah fisika. Jika siswa tersebut tidak memiliki potensi yang baik dalam kemampuan berpikir kritis dalam penyelesaian masalah pada mata pelajaran fisika, maka siswa tersebut mengalami kesulitan dalam belajar mata pelajaran fisika. Oleh karena itu, tingkat kemampuan berpikir kritis

³ Mardiana, *Optimalisasi Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning dalam Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran Fisika Materi Gerak Melingkar*, (Journal of Education Action Research : Volume 5, Nomor 2, E-ISSN: 2549-3272, 2021), hal. 201

⁴ Affandy, et. all., *Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Fluida Dinamis Di SMA Batik 2 Surakarta*, (Jurnal Materi dan Pembelajaran Fisika: Volume 9, Nomor 1, ISSN : 2089-6158, 2019), hal. 28

siswa harus ditingkatkan. Siswa yang memiliki tingkat kemampuan berpikir kritis yang tinggi akan dapat dengan mudah untuk memahami materi fisika dan dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan fisika. Berdasarkan hasil observasi magang 1 dan wawancara dengan guru fisika di Ma Ma'arif Udanawu Blitar dapat disimpulkan bahwa terdapat 3 hal yang dapat menjadi penyebab kemampuan berpikir kritis siswa rendah untuk materi fisika.

Keterampilan berpikir kritis merupakan salah satu kecakapan hidup yang harus dimiliki siswa. Keterampilan ini merupakan pengaturan diri dalam memutuskan sesuatu yang terdiri dari interpretasi, analisis, evaluasi, inferensi, maupun pemaparan menggunakan suatu bukti, konsep, metodologi, kriteria, atau pertimbangan kontekstual yang menjadi dasar penarikan kesimpulan. Keterampilan berpikir kritis adalah potensi intelektual yang dapat dikembangkan melalui proses pembelajaran⁵. Berpikir kritis merupakan bagian yang tidak bisa dipisahkan dari pendidikan dan berpikir kritis merupakan kemampuan kognitif yang sangat penting⁶. Konsep berpikir kritis sangat diperlukan oleh siswa dalam mencari ilmu pengetahuan. Hal tersebut dikarenakan berpikir kritis dapat membantu siswa dalam menghadapi situasi dan permasalahan yang dihadapi oleh siswa. Berpikir kritis merupakan kemampuan seseorang untuk menyelesaikan masalah secara cepat dan tepat. Pada mata pelajaran fisika tentunya sangat dibutuhkan dengan kemampuan berpikir kritis, karena dengan siswa memiliki kemampuan berpikir kritis siswa akan dengan mudah menyelesaikan masalah dalam pembelajaran fisika maupun soal dalam materi fisika.

⁵ Ibid., hal. 26

⁶ Priyadi, et. al., *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA Kelas X MIPA dalam Pembelajaran Fisika*, (Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako: Volume 6, Nomor 1, e-ISSN 2580-5924, 2018), hal. 53

Materi fisika yang membutuhkan kemampuan berpikir kritis salah satunya adalah materi “gerak melingkar”. Gerak melingkar merupakan gerak benda yang melintasi lintasan melingkar. Materi gerak melingkar mencakup konsep, rumus dan fakta dalam kehidupan sehari-hari⁷. Materi gerak melingkar juga dianggap sulit bagi siswa karena beberapa siswa masih mengalami kekeliruan dalam penggolongan dan perbedaan penerapan pada masing-masing rumus dari macam-macam gerak melingkar⁸.

Penelitian ini didasarkan pada penelitian terdahulu yaitu pada penelitian Endang Susilawati, et. all., dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa 21% siswa memiliki keterampilan berpikir kritis dalam kategori sedang, 64% siswa dalam kategori rendah, dan 15% siswa dalam kategori sangat rendah. Tidak ada siswa yang memiliki keterampilan berpikir kritis dalam kategori tinggi dan sangat tinggi. Hal tersebut disebabkan karena guru masih menerapkan metode pembelajaran ceramah, sehingga siswa kesulitan untuk memahami dan menerapkan pembelajaran yang sudah didapatkan oleh siswa tersebut. Jadi, guru harus meningkatkan pengetahuan tentang strategi dan penyajian dalam proses pembelajaran⁹. Selanjutnya penelitian dari Anggia Permata, et. all., dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa rata-rata persentase kemampuan berpikir kritis siswa adalah 35,41%. Berdasarkan data tersebut, dapat diketahui bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih perlu ditingkatkan lagi. Guru harus lebih

⁷ Rosyid, et. all., *Buku siswa Kajian konsep fisika*, (Solo: PT. Tiga Serangkai, 2019), hal. 125

⁸ SURIATI, *Analisis kemampuan berpikir kritis pada siswa kelas X SMA Islam Kepanjen*, (Fakultas Sains dan Teknologi: Volume 3, Nomor 3, E-ISSN:2721-6209, 2021), hal. 177

⁹ Susilawati, et. all., *Analisis Tingkat Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA*, (Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi: Volume 6, Nomor 1, 2020), hal. 13

kreatif dalam merancang dan mengembangkan perangkat pembelajaran agar supaya siswa dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritisnya¹⁰.

Kemudian penelitian dari Affandy, et. all., dengan hasil pembahasan yang sangat bervariasi, karena peneliti menggunakan 6 indikator dan hasilnya sebagai berikut: pada indikator *Focus*, yaitu memfokuskan pertanyaan yang terdapat dalam soal untuk membuat keputusan tentang apa yang diyakini (23%); *Reason*, yaitu mengetahui alasan-alasan yang mendukung atau menolak keputusan yang dibuat berdasarkan fakta yang terdapat dalam soal (22%); *Inference*, yaitu membuat kesimpulan yang beralasan atau meyakinkan (15%); *Situation*, yaitu memahami situasi dan menjaga situasi dalam berpikir untuk membantu memperjelas pertanyaan dan mengetahui makna sebagai pendukung keputusan yang diambil (16%); *Clarity*, yaitu menjelaskan arti atau istilah yang digunakan (14%); dan *Overview*, yaitu meninjau ulang dan meneliti secara menyeluruh keputusan yang diambil (10%). Hasil dari analisis data menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kritis siswa di SMA Batik 2 Surakarta masih tergolong rendah¹¹.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Rian Priyadi, et. all., penelitian ini didalamnya terdapat tes yang digunakan untuk mengetahui hasil dari analisis kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran fisika yang menghasilkan temuan bahwa rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa disebabkan karena beberapa hal berikut, diantaranya adalah: (1) siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan dan menjawab pertanyaan yang diberikan, (2) siswa mengalami

¹⁰ Permata, et. all., *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA Pada Materi Momentum dan Impuls*. (Prosiding Seminar Nasional Fisika: Volume VIII, e-ISSN 2476-9398, 2019), hal. 12

¹¹ Affandy, et. all., *Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Fluida Dinamis*,.....hal. 30

kesulitan dalam mengidentifikasi persamaan ketika menyelesaikan permasalahan terkait dengan hukum gerak newton dan (3) siswa mengalami kesulitan dalam menghubungkan hasil perhitungan dengan fenomena yang sesungguhnya. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa kesulitan, miskonsepsi, dan kurangnya pemahaman yang dialami dan dimiliki oleh siswa pada mata pelajaran fisika diindikasikan salah satunya berasal dari kemampuan berpikir kritis yang rendah¹².

Rendahnya kemampuan berpikir kritis pada siswa juga dapat disebabkan oleh beberapa faktor. Salah satunya, ketika siswa datang dalam suatu kelas sebenarnya tidak membawa pikiran yang kosong, namun mereka memiliki pengetahuan yang terpotong-potong, sehingga siswa mengalami kesulitan ketika mengaitkan suatu konsep satu sama lain. Kebiasaan belajar siswa juga menyebabkan kemampuan berpikir kritis tidak berkembang, siswa lebih cenderung sudah merasa nyaman dengan penjelasan dari guru tanpa mempertanyakan lebih dalam.

Berdasarkan latar belakang penelitian, perlu dilakukan penelitian berkaitan dengan analisis kemampuan berpikir kritis siswa, sehingga dilakukan penelitian dengan judul “Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Pada Materi Gerak Melingkar Siswa Kelas X MIPA MA Ma’arif Udanawu Blitar”.

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan konteks penelitian diatas, peneliti memfokuskan penelitian pada beberapa hal yaitu:

1. Bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa pada materi gerak melingkar kelas X MIPA MA Ma’arif Udanawu Blitar?

¹² Priyadi, et. all., *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA Kelas X MIPA dalam Pembelajaran Fisika....*hal. 54

2. Berapa persentase kemampuan berpikir kritis siswa pada materi gerak melingkar kelas X MA Ma'arif Udanawu Blitar?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan fokus penelitian diatas, maka tujuan penelitian ini yaitu:

1. Untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi gerak melingkar kelas X MIPA MA Ma'arif Udanawu Blitar.
2. Untuk mendeskripsikan persentase kemampuan berpikir kritis siswa pada materi gerak melingkar kelas X MA Ma'arif Udanawu Blitar.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa pada materi gerak melingkar kelas X MA Ma'arif Udanawu Blitar.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Siswa

Sebagai pembelajaran yang berharga bagi siswa, untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis yang dimiliki siswa untuk menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan fisika.

- b. Bagi Guru

Sebagai referensi tambahan dan bahan pertimbangan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan hasil belajar pada mata pelajaran fisika.

- c. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini sebagai tambahan informasi dan pertimbangan untuk

evaluasi perbaikan kualitas bagi perkembangan dan kemajuan pembelajaran di MA Ma'arif Udanawu Blitar.

d. Bagi Peneliti

Sebagai sumber data penelitian dan pengetahuan yang dapat diterapkan di masa yang akan datang.

e. Bagi Peneliti Lain

Sebagai referensi atau rujukan untuk mendukung penelitian yang dilakukan.

E. Penegasan Istilah

1. Penegasan Teoritis

a. Kemampuan Berpikir Kritis

Berikut adalah beberapa pendapat dari para ahli mengenai kemampuan berpikir kritis, yaitu:

Menurut Antika, Keterampilan berpikir kritis merupakan salah satu kecakapan hidup yang harus dimiliki siswa, dengan memiliki keterampilan berpikir kritis akan membantu siswa untuk menyelesaikan masalah baik yang sederhana atau kompleks. Berpikir kritis memungkinkan siswa untuk menemukan kebenaran di tengah kejadian dan informasi yang terjadi setiap hari¹³.

Menurut Kowiyah, berpikir kritis adalah mode berpikir mengenai hal, substansi atau masalah apa saja, dimana si pemikir meningkatkan kualitas pemikirannya dengan menangani secara terampil struktur-struktur yang

¹³ Affandy, et. all., *Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Fluida Dinamis...*hal. 30

melekat dalam pemikiran dan menerapkan standar-standar intelektual padanya¹⁴.

Menurut Lambertus, Keterampilan berpikir kritis merupakan potensi yang dimiliki oleh setiap orang, dapat diukur, dilatih, dan dikembangkan¹⁵.

b. Gerak Melingkar

Gerak melingkar adalah gerak suatu benda yang membentuk lintasan berupa lingkaran mengelilingi suatu titik tetap¹⁶.

2. Penegasan Operasional

a. Kemampuan Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan berpikir secara cepat dan tepat.

b. Gerak Melingkar

Gerak melingkar adalah gerak yang lintasannya berbentuk lingkaran.

F. Sistematika Pembahasan

Adapun sistematika pembahasan disini untuk menjelaskan urutan yang diuraikan dalam penyusunan laporan penelitian (skripsi) ini secara sistematis yang terdiri dari tiga bagian, yaitu bagian awal, bagian inti, dan bagian penutup.

1. Bagian Awal

Bagian awal akan memuat halaman judul sekaligus sampul, halaman persetujuan pembimbing, halaman pengesahan penguji, halaman pernyataan

¹⁴ Permata, et. all., *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA Pada Materi Momentum dan Impuls...* hal. 10

¹⁵ Susilawati, dkk. *Analisis Tingkat Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA ...*hal. 11

¹⁶ Asrofi, et. all., *Buku Pintar Belajar Fisika Untuk SMA/MA Kelas X*, (Sagufindo Kinarya: 2020), hal. 162

keaslian, motto, halaman persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar gambar, daftar tabel, daftar lampiran, dan abstrak.

2. Bagian Inti

Bagian inti memuat 6 bab, yaitu:

- a. BAB I Pendahuluan, terdiri dari konteks penelitian, fokus penelitian, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, penegasan istilah, dan sistematika pembahasan.
- b. BAB II Kajian Pustaka, terdiri dari deskripsi teori, penelitian terdahulu, dan paradigma penelitian.
- c. BAB III Metode Penelitian, terdiri dari rancangan penelitian, kehadiran peneliti, lokasi penelitian, sumber data, teknik pengumpulan data, teknik analisis data, pengecekan keabsahan penelitian, dan tahap-tahap penelitian.
- d. BAB IV Hasil Penelitian, terdiri dari paparan data dan temuan penelitian.
- e. BAB V Pembahasan, pada bab ini penulis akan mengulas hasil data yang diperoleh dari penelitian.
- f. BAB VI Penutup, terdiri dari kesimpulan penelitian dan saran penulis terhadap pihak-pihak terkait.

3. Bagian Akhir

Pada bagian ini memuat uraian tentang daftar rujukan, lampiran-lampiran, dan daftar riwayat hidup¹⁷.

¹⁷ Tim Penyusun. *Pedoman Penyusunan Skripsi*. (Tulungagung: IAIN Tulungagung: 2017). Hal. 38-50