

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kemajuan pendidikan di abad ke 21 adalah sebagian berbagai kompetensi ataupun kemampuan yang bisa jadi wajib dipunyai oleh peserta didik, salah satunya merupakan keahlian peserta didik dalam berpikir kritis serta memecahkan permasalahan (*Critical Thinking And Problem Solving Skills*), bisa berpikir secara kritis, lateral, serta sistematis, paling utama dalam konteks memecahkan suatu kasus (Kono et al., 2016).

Pendidikan pada masa abad ke 21 telah banyak mempraktikkan pergantian orientasi dalam sistem pendidikan ialah dengan memahami bermacam berbagai perpaduan antara isi dari pengetahuan, keahlian, dan kemampuan serta keterampilan. Pendidikan pada masa abad ke 21 pula sudah mempraktikkan supaya peserta didik mempunyai kecakapan dalam berpikir, kecakapan dalam bertindak serta kecakapan dalam menempuh kehidupan sehari-hari. *Partnership for 21st Century Skills* menjelaskan tentang salah satu kecakapan ataupun kemampuan yang wajib dipunyai oleh siswa pada masa abad ke 21 ialah kecakapan ataupun kemampuan dalam berpikir tingkat tinggi (Yanuarda et al., 2016).

Berdasarkan hal tersebut, pendidikan seperti ini harus fokus pada penguatan kekuatan eksternal negara agar dapat bersaing dalam persaingan dunia. Hal ini dapat tercapai apabila pendidikan sekolah tidak hanya bertujuan untuk menguasai dan memahami konsep-konsep ilmiah, tetapi juga ditujukan untuk meningkatkan kemampuan dan keterampilan berpikir siswa, khususnya berpikir tingkat tinggi seperti kemampuan berpikir kritis. Maka dari itu guru harus mengajarkan siswanya untuk belajar berpikir dengan kritis dan mampu memecahkan masalah. Dengan pembelajaran fisika memiliki peranan untuk membantu siswa membuat sebuah keputusan dan kesimpulan dengan dasar pemikiran yang rasional, logis, kritis, cermat jujur, efektif dan efisien untuk dapat mencapai kesanggupan berpikir kritis. Paradigma pembelajaran abad ke 21 menekankan kepada 4C yaitu

(*Communication, Collaboration, Critical Thinking and Problem Solving, dan Creativity and Innovation*) yaitu kemampuan siswa untuk berpikir kritis, mampu menghubungkan ilmu dengan dunia nyata, menguasai teknologi informasi, berkomunikasi dan berkolaborasi (Söderström et al., 2011).

Fisika merupakan salah satu mata pelajaran yang di ajarkan disekolah. Salah satu tujuan belajar fisika adalah untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, keterampilan ilmiah, dan pengetahuan konseptual. Dalam pembelajaran fisika, siswa perlu menemukan hubungan antara persamaan dan kosep dalam kehidupan sehari hari (Rohmah, 2017). Bunt & Gouws (2020) menjelaskan bahwa keterampilan berpikir kritis merupakan keterampilan utama yang harus dimiliki setiap siswa. Oleh karena itu, pembelajaran fisika di sekolah harus menumbuhkan pemikiran ilmi yang kreatif,mandiri, dan kritis (Bunt & Gouws, 2020).

Menurut Priyadi et al (2018) melaporkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa yang diungkapkan melalui tes kemampuan berpikir kritis siswa secara keseluruhan berada pada kategori rendah yang dikarenakan siswa terbiasa dengan konsep fisika namun tidak terbiasa menerapkan konsep fisika dalam kehidupan nyata. Hal ini terjadi karena siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan dan menjawab, mengidentifikasi permasalahan dan menghubungkan dengan fenomena yang sesungguhnya. Pada umumnya proses pembelajaran yang terjadi di Indonesia, terkhusus pada pembelajaran fisika masih cenderung mengasah aspek mengingat dan memahami (Priyadi et al., 2018).

Ada beberapa penelitian sebelumnya telah menguji kemampuan berpikir kritis, yaitu Söderström et al (2011) & Švecová et al (2014), yang meyakini bahwa proses pembelajaran seharusnya mampu menerapkan dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa (Söderström et al., 2011; Švecová et al., 2014). Selain penelitian ini, penelitian yang dilakukan oleh Duron et al (2006) juga menjelaskan bahwa dalam proses pembelajaran, keterampilan berpikir kritis siswa harus perlu diterapkan dalam proses pembelajaran untuk memperoleh pengalaman belajar yang lebih menyenangkan dan berharga. Pentingnya kemampuan kritis merupakan hal yang tidak bisa di acuhkan (Duron et al., 2006). Namun menurut hasil laporan PISA (*International Student Assessment Program*) 2018 pada Selasa, 3 Desember 2019, peringkat PISA Indonesia malah turun dibandingkan

hasil tahun 2015, menandakan bahwa Indonesia termasuk negara dengan tingkat kemampuan yang rendah (Tohir, 2019). Padahal kemampuan ini sangat penting untuk persiapan Ujian Nasional atau ujian masuk universitas yang akan diikuti siswa. Oleh karena itu, sebagai bahan refleksi diri dan referensi bagi guru, sangat penting bagi siswa untuk memahami kemajuannya dalam berpikir kritis.

Permasalahan kemampuan berpikir kritis siswa yang rendah juga dapat dilihat dari hasil rerata Ujian Nasional Tahun 2019 Berdasarkan Laporan Pusat Penilaian Pendidikan tentang Laporan Hasil Ujian Nasional SMA Kota Tanjungbalai Pada Tahun 2019, rerata nasional mata pelajaran fisika tingkat SMA yaitu 36,54 yang dikategorikan kurang (rendah). Dan pada tingkat Madrasah Aliyah (MA) yaitu 39,00 dalam kategori kurang (rendah). Secara keseluruhan rerata nilai UN Fisika tahun 2019 SMA/MA Kota Tanjungbalai adalah 36,91 dalam kategori kurang (rendah) (Kemendikbud, 2019). Angka tersebut berada pada urutan kedua terendah dibandingkan dengan capaian mata pelajaran lainnya. Selain itu, berdasarkan wilayah rerata mata pelajaran fisika pada tingkat SMA/MA di provinsi Sumatera Utara adalah 41,62 yang merupakan kategori kurang (rendah). Yang dimana kita ketahui bahwa soal-soal yang digunakan pada saat Ujian Nasional adalah Berbasis HOTS yang salah satu Stimulusnya adalah Kemampuan berpikir kritis.

Pentingnya kemampuan berpikir kritis terhadap siswa karena mampu merangsang pemikiran siswa secara kognitif dalam memperoleh ilmu pengetahuan. Berpikir kritis siswa sangat dibutuhkan saat ini, dikarenakan selama proses belajar mengajar siswa akan mengembangkan ide pemikiran terhadap suatu permasalahan yang ditemui dalam pembelajaran. Begitu juga dalam pembelajaran fisika yang dimana seluruh konsep pembelajarannya merupakan dari kehidupan sehari-hari.

Dunia saat ini sedang diserang oleh wabah corona virus. *Corona virus Diseases 2019 (Covid-19)* adalah penyakit jenis baru yang belum pernah diidentifikasi sebelumnya pada manusia. Pada tanggal 30 Januari 2020 WHO telah menetapkan sebagai kedaruratan kesehatan masyarakat yang meresahkan dunia. Pada tanggal 2 Maret 2020, *COVID-19* sudah mulai masuk ke negara

Indonesia yang mulai banyak dinyatakan positif corona (Yurianto & Wibowo, 2020).

Hal ini menuntut kita untuk tetap berada dirumah dalam rangka memutus mata rantai penularan virus. Situasi ini menyebabkan semua kegiatan diberbagai sektor, termasuk sektor pendidikan, menjadi terhambat. Menurut surat Edaran Menteri Pendidikan dan Kebudayaan no. 36962/MPK.A/HK/2020 Tahun 2020, untuk melanjutkan kegiatan pendidikan, pemerintah telah melakukan upaya mengurangi rangkaian *Covid-19*, salah satunya telah diterapkan dalam sistem pendidikan Indonesia. Sejak Maret 2020, pelaksanaan kegiatan mengajar dilakukan melalui sistem online atau jarak jauh (Baznas, 2020)

Menurut Mutiani & Faisal (2019) pembelajaran online dilakukan agar tetap bisa belajar dimasa pandemi, sehingga butuh memakai teknologi dan informasi untuk memenuhi standar pendidikan (Mutiani & Faisal, 2019). Dalam waktu singkat, sistem pendidikan berubah dari tatap langsung menjadi daring (Iivari et al., 2020). Pembelajaran online merupakan inovasi yang mengaitkan teknologi dan informasi dalam pembelajaran serta pendidikan (Fitriyani et al., 2020). metode belajar mengajar yang digunakan saat ini adalah dengan mengurangi jarak fisik, sehingga guru dan siswa harus melaksanakan kegiatan belajar mengajar dirumah (Sabtiawan et al., 2020). Dalam proses pembelajaran jarak jauh, aplikasi semacam *google Classroom* atau media sosial *Whatsapp* kerap digunakan selaku media interaksi antara guru serta siswa.

Pembelajaran jarak jauh (PJJ) bukanlah sesuatu perlihal mudah untuk siswa, disebabkan siswa yang masih terbiasa melaksanakan proses pembelajaran secara langsung ataupun tatap muka dan kemudian harus melakukan pembelajaran secara jarak jauh (PJJ). Kesusahan yang timbul sebab beban kerja, karena banyak topik yang harus dihadapi selama pandemi *Covid-19*, tidak hanya ketrampilan menggunakan teknologi saja (Yani Supriani et al., 2020).

Kemampuan berpikir kritis dapat dilatih saat proses pembelajaran Fisika. Berdasarkan hasil observasi di SMA Kota Tanjungbalai, saat ini setiap sekolah SMA/MA melakukan proses pembelajaran jarak jauh (PJJ) pada mata pelajaran fisika, dengan guru memberikan materi dengan beragam media yaitu *Zoom*, *Whatsapp*, *Google Meet*, *Google Classroom*, *Microsoft Teams* dan lainnya,

kemudian siswa belajar dari materi yang diberikan dan mengerjakan tugas secara mandiri dari rumah. Proses pembelajaran seperti ini akan mengakibatkan kurang tersimulasinya perkembangan siswa, karena mereka mendominasi tugas mandiri pekerjaan rumah dirumah. Hal ini tentunya akan berdampak pada kemampuan berpikir kritis siswa. Menurut Handayani (2020) pembelajaran online harus fokus pada pendidikan karakter, keterampilan berhitung atau analisis menggunakan angka dan literasi, bukan hanya kinerja akademik (Handayani, 2020). Terlebih lagi guru belum melakukan analisis atau evaluasi terhadap kemampuan berpikir kritis siswa selama pandemi atau pembelajaran jarak jauh berlangsung.

Menurut Sani (2016) seharusnya masyarakat pada abad-21 menyadari betapa pentingnya mempersiapkan generasi-generasi muda yang kreatif, luwes, mampu berpikir kritis, dapat mengambil keputusan yang tepat, serta terampil dalam memecahkan suatu masalah (Sani, 2016). Berdasarkan hal ini seharusnya sekolah tetap berupaya untuk membangun dan melatih serta meningkatkan kemampuan-kemampuan berpikir siswa agar mampu menghadapi tantangan pembelajaran pada abad ke 21. Pada kurikulum 2013 revisi juga menyesuaikan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pada abad 21. Hal ini sesuai dengan yang dinyatakan oleh Nugroho (2018) bahwa kurikulum harus bersifat dinamis mengikuti perubahan zaman. Berdasarkan hal ini juga harusnya sekolah atau guru mampu menyusun sistem pembelajaran yang efisien, dimana pembelajaran daring merupakan kesempatan bagi sekolah dan guru untuk dapat melatih dan membangun serta meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa karena pembelajaran daring melibatkan perkembangan teknologi dan informasi saat ini. Sehingga siswa lebih luwes mencari informasi dan dapat belajar dengan menggunakan teknologi sesuai perkembangan zaman (Nugroho, 2018).

Berdasarkan hal tersebut, peneliti tertarik untuk mengetahui seperti apa gambaran terhadap kemampuan berpikir kritis siswa serta menganalisis tingkat pencapaiannya saat pembelajaran jarak jauh. Hal ini tentu dilakukan sebagai bentuk evaluasi proses pembelajaran jarak jauh. Selain itu juga dapat menjadi masukan terhadap guru untuk dapat meningkatkan kreatifitas dalam menyusun sistem pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran jarak jauh. Analisis kemampuan berpikir kritis ini akan

dilakukan pada mata pelajaran fisika yang mencakup materi Gerak Lurus sebagai materi yang akan menjadi instrumen tes kemampuan berpikir kritis untuk mengukur tingkat kemampuan berpikir kritis siswa.

Alasan menggunakan sekolah di SMA kota Tanjungbalai, karena SMA/MA Kota Tanjungbalai salah satu kota yang melakukan pembelajaran jarak jauh sesuai dengan yang telah ditetapkan oleh Kemendikbud dan Kemenag, sekolah – sekolah yang dipilih juga merupakan sekolah yang unggul dengan akreditasi sangat baik dan memiliki siswa/siswi yang berkompeten, lokasi juga merupakan salah satu tempat yang strategis dan penulis cukup mengetahui kondisi perkembangan pendidikan di daerah tersebut sehingga mempermudah penulis dalam melakukan Penelitian dan penelitian ini sebelumnya belum pernah dilakukan di daerah tersebut sehingga penulis memilih daerah tersebut menjadi tempat penelitian untuk melihat perkembangan pendidikan di daerah tersebut sesuai dengan tujuan penulis, maka dari itu penulis ingin melakukan penelitian **“Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran Jarak Jauh Mata Pelajaran Fisika SMA/MA Kota Tanjungbalai Tahun Ajaran 2020/2021”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Pentingnya kemampuan berpikir kritis siswa pada masa pendidikan abad 21 di Indonesia Khususnya di Kota Tanjungbalai.
2. Covid-19 Mengharuskan Pendidikan di Indonesia Menggunakan Metode Pembelajaran Jarak Jauh termasuk di Kota Tanjungbalai.
3. Pembelajaran daring yang efektif dan efisien harusnya dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di Kota Tanjungbalai.
4. Guru belum melakukan evaluasi atau analisis terhadap kemampuan berpikir kritis siswa selama pandemi atau pembelajaran jarak jauh di Kota Tanjungbalai.

1.3 Batasan Masalah

Penelitian ilmiah memiliki kualitas yang bukan dilihat dari masalahnya, tapi pada pendalaman kajian dalam memecahkan suatu masalah, namun suatu masalah tersebut dapat dijawab dan dikaji dengan mendalam, maka masalah dalam penelitian ini dibatasi pada :

1. Kemampuan berpikir kritis siswa yang dianalisis pada materi Fisika kelas X SMA Semester I Gerak Lurus.
2. Kemampuan berpikir kritis siswa dianalisis secara umum dengan adanya pembelajaran jarak jauh.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas ,maka diperoleh rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa saat pembelajaran jarak jauh?
2. Bagaimana Respon siswa dengan pembelajaran jarak jauh yang telah diterapkan ?

1.5 Tujuan Penelitian

Pada rumusan masalah yang telah di uraikan diatas, maka tujuan penelitian ini yaitu :

1. Mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis siswa pada saat pembelajaran jarak jauh.
2. Mendeskripsikan Bagaimana Respon siswa dengan pembelaran jarak jauh yang telah diterapkan.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini tentunya memiliki manfaat :

1. Bagi Peneliti : mendapatkan pengetahuan, wawasan, pengalaman, dan bekal berharga bagi peneliti sebagai calonguru Fisika, terutama dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.

2. Bagi siswa: mengetahui gambaran kemampuan berpikir serta pencapaiannya.
3. Bagi guru: penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi untuk mengetahui tingkat berpikir kritis siswa.
4. Bagi penelitian lebih lanjut : dapat mengembangkan sistem pembelajaran jarak jauh yang mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

1.7 Definisi Operasional

Ruang Lingkup pada penelitian ini yaitu :

1. Analisis merupakan suatu kegiatan yang memuat sejumlah aktivitas yang dimeliputi penguraian, membedakan, memilah sesuatu yang selanjutnya untuk digolongkan dan dikategorikan kembali menurut kriteria yang telah ditentukan dan kemudian di cari kaitanya dan berikan tafsiran atas maknanya.
2. Kemampuan berpikir kritis adalah suatu kemampuan seseorang dengan bagaimana cara seseorang tersebut berpikir secara mendalam dan logis mengenai suatu permasalahan berdasarkan referensi sumber informasi yang relevan dan konkrit. Proses yang dilakukan tersebut akan mendorong munculnya pemikiran-pemikiran baru.
3. Pembelajaran Jarak Jauh atau Daring adalah pembelajaran yang dilakukan secara virtual atau berjarak dimana antara siswa dan guru tidak selalu berada ditempat yang sama dan melakukan aktivitas secara bertatap langsung. Pelaksanaan pembelajarn ini dapat sepenuhnya dilakukan secara jarak jauh (*hybrid*) maupun campuran jarak jauh (*blended*).