

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Saat ini dunia sudah berada dalam era globalisasi dan suatu bangsa dituntut untuk meningkatkan kualitas di setiap aspek, seperti dalam aspek ekonomi, sosial, politik, pendidikan dan budaya. Tidak dapat dipungkiri bahwa suatu negara pasti menjalani era globalisasi dan juga dituntut agar bisa bertahan di dalamnya, termasuk negara Indonesia. Globalisasi yang sudah mendunia tersebut pastinya akan menghadirkan dampak-dampak positif dan juga negatif ke dalam masyarakat yang menjalaninya. Efek positif globalisasi salah satunya mengakibatkan adanya perubahan nilai dan sikap masyarakat yang semua irasional menjadi rasional sedangkan efek negatif globalisasi adalah masyarakat merasa dipermudah dengan teknologi maju yang membuat masyarakat merasa tidak lagi memerlukan masyarakat lain dalam beraktifitas, dan membuat kita lupa bahwa kita merupakan makhluk sosial yang harus berinteraksi satu sama lain, (Lalo 2018). Menurut Nurhaidah (2015), upaya yang dapat dilakukan untuk melawan dampak-dampak negatif dari globalisasi adalah dengan meningkatkan sumber daya manusia dan dengan meningkatkan kualitas siswa-siswi di dalam pendidikan, hal tersebut merupakan salah satu cara sehingga siswa memiliki keterampilan-keterampilan yang akan digunakan di masa kini dan untuk masa depan sebagai penerus bangsa dan negara.

Aspek pendidikan dapat memberikan kontribusi kepada kemajuan suatu negara. Per-Undang-undangan tentang Sistem Pendidikan Nasional nomor 20 tahun 2003 mengklaim bahwa pendidikan merupakan upaya sadar dan terencana guna mencapai suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik mampu mengembangkan potensi dirinya dan memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan bagi dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Dalam Syam *et al*, (2021) juga dinyatakan bahwasanya pendidikan merupakan proses yang disengaja dan direncanakan untuk membentuk lingkungan belajar dan proses pembelajaran bagi peserta didik untuk secara aktif mengembangkan potensinya masing-masing agar

memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat. Pendidikan merupakan proses secara sadar dan tersusun untuk mencapai tujuan hidup atau untuk kemajuan yang lebih baik.

Satu dari antara banyaknya tujuan pendidikan yaitu untuk memungkinkan anak berpikir kreatif dalam hal menyelesaikan atau memecahkan suatu permasalahan maupun kemampuan untuk menyampaikan isi pikirannya (Nur, 2016). Dalam hal ini, berarti tujuan pendidikan yaitu supaya individu atau siswa-siswi dapat menguasai dan memiliki keterampilan berpikir tingkat tinggi, yang satu diantaranya adalah berpikir kreatif. Pernyataan tersebut sejalan dengan pernyataan Sani (2019), jika seorang menyimpan informasi kemudian memperoleh informasi lain, lalu dia menghubungkan, menyusun juga mengembangkan informasi tersebut hingga sampai pada tujuan dan menghasilkan jalan keluar yang mungkin untuk situasi *chaos*, maka terjadi pemikiran maju.

Dalam dunia pendidikan, keterampilan berpikir tingkat tinggi sangat diperlukan oleh seorang individu. High Order Thinking Skills mengacu pada kapasitas untuk menghubungkan, memodifikasi, dan mengonversikan pengetahuan dan pengalaman yang sudah dimiliki secara kritis dan kreatif dalam mengambil keputusan untuk penyelesaian masalah pada kondisi/ situasi baru (Dinni, 2018). Keterampilan berpikir tingkat tinggi maupun *High Order Thinking Skill/ HOTS* terbagi menjadi 4 bagian, yaitu keterampilan berpikir kritis, keterampilan berpikir kreatif, pemecahan masalah dan pengambilan keputusan. Kusuma (2017) menyatakan, khususnya untuk siswa yang lebih tinggi tingkatnya, mereka tidak cukup hanya menguasai keterampilan berpikir tingkat rendah (LOT), tetapi juga harus dapat mencapai kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOT). Berdasarkan PISA, yang disajikan oleh Organization for Economic Co-Operation and Development (OECD), Indonesia menduduki *ranking* ke-64 dari 65 negara (OECD 2012). Pernyataan tersebut membuktikan bahwa kebanyakan siswa-siswi Indonesia masih memiliki kemampuan tingkat rendah, jika kita melihat dari aspek kognitif (pengetahuan, penerapan dan penalaran). Kemudian pada tahun 2015, dinyatakan bahwa tingkat kreativitas negara Indonesia terdapat di posisi 115 dari 139 negara di seluruh dunia (Florida, *et al*, 2015).

Dalam hasil obeservasi dan wawancara kepada mahasiswa yang dilakukan oleh Mihardi (2013), bahwa hampir 80% mahasiswa hanya memikirkan bagaimana mereka dapat menyelesaikan pembelajaran dengan cepat. Mahasiswa memiliki motivasi yang tinggi dalam pembelajaran fisika tetapi tidak memiliki dukungan untuk berpikir kreatif karena mahasiswa hanya mengikuti perintah dari tenaga pendidik saja. Dapat disimpulkan bahwa banyak negara termasuk Indonesia masih memiliki tingkat kreatifitas yang rendah. India, Israel, Hong Kong, Jerman, dan Rumania memiliki studi yang relatif sedikit tentang masalah ini, sehingga sangat penting untuk melakukan lebih banyak penelitian sebagai layanan kepada guru, siswa, dan bidang pendidikan (Kurnia, *et al*, 2021). Oleh sebab itu, penguasaan keterampilan berpikir tingkat tinggi, terlebih berpikir kreatif tentu sangatlah diperlukan dalam proses pembelajaran sains, diantaranya adalah mata pelajaran fisika.

Menurut Downing dalam Sani *et al*, (2019), menata ulang elemen yang ada untuk menciptakan sesuatu yang baru dianggap sebagai "proses" kreatif. Dan menurut La Moma (2015), peka terhadap suatu masalah, tetap berpikiran terbuka saat memeriksa informasi baru, dan mampu membuat koneksi untuk memecahkan masalah adalah semua aspek dari berpikir kreatif. Shadiq (2011) menyatakan bahwa kreativitas berhubungan dengan kemampuan untuk mengembangkan ide-ide. Kreativitas akan membantu kita memahami metode dan proses berpikir yang akan membantu meningkatkan efektivitas dan efisiensi kita dalam pemecahan masalah dan pengambilan keputusan. Mengutip dari pernyataan-pernyataan sebelumnya, diperoleh kesimpulan bahwa berpikir kreatif merupakan cara berpikir siswa untuk menyelesaikan masalah dengan penyelesaian yang beragam ataupun dengan ide-ide baru yang sebelumnya belum pernah dilakukan.

Fisika adalah bidang ilmu yang mengkaji materi-materi di alam secara fisik dan matematis sehingga manusia dapat memahaminya dan menggunakannya untuk kepentingan umat manusia (Sujanem *et al.*, 2012). Rangkaian arus searah merupakan satu diantara banyak materi dalam mata pelajaran fisika. Muatan listrik yang berpindah atau bergerak inilah yang menghasilkan arus listrik. Disebut dengan arus searah (*direct current*) atau disingkat dengan DC adalah karena arus listrik hanya mengalir ke satu arah. Materi rangkaian listrik memiliki keterkaitan yang erat

dalam kehidupan sehari-hari sehingga keterkaitan tersebut dapat memacu kreatifitas yang dimiliki siswa.

SMA Negeri 1 Sumbul adalah salah satu sekolah menengah atas yang telah menggunakan kurikulum 2013 pada pembelajarannya. Melalui pengamatan dan pembelajaran di kelas oleh pendidik, siswa SMA Negeri 1 Sumbul memiliki minat yang besar dalam pembelajaran fisika yang dibuktikan dari antusias siswa saat pendidik memberikan soal-soal dan harus dikerjakan siswa ke depan, lalu siswa-siswi berlomba untuk menyelesaikan soal tersebut. Sikap dan motivasi belajar siswa terlihat jelas saat proses belajar dan mengajar berlangsung dimana terjadinya respon timbal balik antara pendidik dengan siswa. Pengembangan tes berpikir kreatif dapat diterapkan kepada siswa untuk lebih meningkatkan kemampuan berpikir siswa dimana hal tersebut sangatlah diperlukan untuk memperoleh siswa-siswi yang unggul.

Berdasarkan hasil observasi, kecenderungan dalam penggunaan butir soal hanya menggunakan soal-soal kognitif diambil dari buku ajar maupun dari internet merupakan cara yang digunakan untuk mengukur tingkat berpikir kreatif siswa. Namun tidak dapat dipastikan soal yang digunakan tersebut sudah memenuhi indikator berpikir kreatif. Dinyatakan bahwa soal-soal yang dapat mengukur kreatifitas siswa juga masih jarang ditemukan oleh tenaga pendidik. Seperti dalam soal-soal yang terdapat di kelas dan yang digunakan pada ujian tengah dan ujian akhir semester, soal cenderung lebih mengarah pada pengukuran kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa, seperti soal berpikir kritis dan pemecahan masalah. Namun pada dasarnya instrumen tes berpikir kreatif juga sangat diperlukan. Seperti hasil penelitian oleh Supardi (2015) menyatakan bahwa anak-anak dengan rasa kreativitas yang kuat akan bertindak sebagai motivator internal untuk meningkatkan semangat mereka dalam belajar.

Berdasarkan data melalui penyebaran soal berbasis berpikir kreatif dan diperoleh hasil yang sejalan dengan hasil wawancara terhadap guru fisika bahwa kebanyakan siswa belum terlalu terlatih menyelesaikan soal berpikir kreatif. Pada saat peneliti menyebarkan 5 buah soal berpikir kreatif kepada 34 orang siswa yang menjadi sampel, kebanyakan siswa belum mampu menjawab soal dengan memuaskan. Hanya 9 siswa yang mampu menjawab sekitar 3 soal, 14 siswa mampu

menjawab sekitar 1-2 soal dan 11 siswa hanya mampu melampirkan hal-hal yang diketahui di soal. Kebanyakan siswa belum mampu menjawab soal dengan menggunakan indikator kreatif seperti berpikir luwes, berpikir lancar, ide yang baru, serta elaborasi. Jawaban siswa juga belum memenuhi karakteristik berpikir kreatif dan menyelesaikan masalah berdasarkan proses berpikir kreatif, menyelesaikan masalah dengan cara yang bervariasi dan membuat metode baru dalam penyelesaian masalah (Argarini, *et al.*, 2014). Berdasarkan masalah tersebut, perlu dikembangkan soal-soal berpikir kreatif yang dapat melatih dan mengukur tingkat berpikir kreatif siswa melalui pembelajaran fisika.

1.2. Identifikasi Masalah

Menuruti latar belakang permasalahan yang diuraikan di atas, dapat diidentifikasi beberapa masalah, yaitu:

1. Siswa kurang dibekali dan belum cakap dalam mengerjakan soal-soal berpikir kreatif khususnya pada materi Rangkaian Arus Searah.
2. Minimnya instrumen tes fisika berpikir kreatif yang digunakan dalam pembelajaran.
3. Soal-soal yang digunakan lebih cenderung kepada soal-soal LOT yang hanya menuntut siswa untuk mengingat, memahami dan menerapkan saja.

1.3. Rumusan Masalah

Guna menyederhanakan permasalahan yang menjadi asas dalam penelitian ini, maka dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kelayakan instrumen tes berpikir kreatif siswa pada materi Rangkaian Arus Searah yang dikembangkan?
2. Bagaimana respon siswa terhadap instrumen tes berpikir kreatif?

1.4. Batasan Masalah

Untuk memperjelas ruang lingkup masalah yang akan diteliti, maka hendaklah dipaparkan batasan masalah yang akan diteliti, yaitu:

1. Penelitian ini mengembangkan tes dalam bentuk uraian.
2. Instrumen tes berbasis HOTS yang dikembangkan ini difokuskan pada tingkat berpikir kreatif.
3. Instrumen tes dikembangkan pada materi Rangkaian Arus Searah.

4. Penelitian dilakukan di SMA Negeri 1 Sumbul dengan mengambil kelas XII MIA 1 dan XII MIA 3 sebagai subjek penelitian.

1.5. Tujuan Penelitian

Menuruti rumusan masalah di atas, maka hendaklah dijelaskan tujuan penelitian yang akan dicapai adalah seperti berikut:

1. Mengevaluasi kelayakan instrumen tes berpikir kreatif siswa pada materi Rangkaian Arus Searah yang dikembangkan.
2. Mengevaluasi respon siswa terhadap instrumen tes berpikir kreatif.

1.6. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan oleh peneliti dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sebagai bahan tambahan bagi peneliti lainnya dalam penyusunan dan pengembangan instrumen tes berpikir kreatif berimbang dengan materi yang relevan.
2. Sebagai bahan tambahan bagi guru dalam pengembangan instrumen tes berpikir kreatif khususnya pada materi Rangkaian Arus Searah.
3. Sebagai bahan tambahan dan pertimbangan bagi sekolah dalam menentukan kebijakan Pendidikan.
4. Penelitian ini kiranya menambah referensi dalam melaksanakan pengembangan instrumen tes berpikir kreatif.
5. Sebagai bahan latihan siswa untuk menghadapi ujian akhir siswa yang merujuk pada Kurikulum 2013.

1.7. Definisi Operasional

Untuk mempermudah pengertian mengenai sebutan yang digunakan dalam penelitian ini, maka dipaparkan penjelasan sebagai berikut:

1. Instrumen merupakan alat yang digunakan guna mengumpulkan data dan alat yang digunakan untuk mengumpulkan informasi berupa pertanyaan dan pernyataan (Wibowo, 2019).
2. Assessment adalah penilaian proses belajar dan pengumpulan informasi guna membuat keputusan dalam memberikan umpan balik untuk memodifikasi aktivitas belajar dan mengajar (Kurniawan, 2020).

3. Higher Order Thinking Skill (HOTS) atau kemampuan berpikir tingkat tinggi adalah cara dalam menyelesaikan permasalahan yang cukup kompleks (Sani, 2019).
4. Berpikir kreatif merupakan kemampuan manusia agar selalu ingin tahu, fleksibel, awal, sensitif kepada reaksi dan kekeliruan, mengungkapkan gagasan dengan teliti dan penuh keyakinan tidak terpengaruh dari orang lain, berpikir ke arah yang tidak diprediksi, dan tidak langsung menerima suatu gagasan lain (Torrance, 1990).

