

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting untuk diperhatikan saat ini dimana pendidikan bukanlah sekadar wacana untuk membentuk anak-anak muda menjadi generasi yang kompeten, melainkan pendidikan menekankan bagaimana proses tersebut dapat diterapkan. Khususnya di era revolusi industri 4.0, Indonesia memerlukan sumber daya manusia yang mampu berpikir kreatif.

Menurut Guilford, kreativitas atau berfikir kreatif merupakan kemampuan yang dapat digunakan untuk melihat banyaknya kemungkinan dalam penyelesaian suatu masalah (Munandar, 2012). Selain itu, berpikir kreatif merupakan sebuah proses yang melibatkan unsur-unsur orisinalitas, kelancaran, fleksibilitas, dan elaborasi. Hal tersebut menunjukkan bahwa berfikir kreatif dapat mengembangkan daya pikir yang mencangkup wawasan dengan unsur unsur yang luas (Susanto, 2013). Keterampilan berpikir kreatif sangat penting dimiliki oleh seseorang agar dapat menumbuhkan pemikiran pemberian ide yang lancar dan luwes, dapat meninjau permasalahan dari berbagai sudut pandang, dan mampu memunculkan gagasan yang orisinal dan unik (Karim, 2014).

Cara untuk mengetahui keterampilan berpikir kreatif yang dimiliki oleh siswa perlu dilaksanakan sebuah evaluasi. Evaluasi dalam pendidikan salah satunya dapat menggunakan tes yang berfungsi untuk memberikan informasi mengenai aspek tertentu (Retnawati, 2016). Tes yang digunakan di sekolah hanya meliputi tugas yang harus menemukan satu jawaban yang benar, sehingga

keterampilan berpikir kreatif siswa tidak dapat terukur secara signifikan (Marwiyah, dkk., 2015).

Kendala yang terjadi pada dunia pendidikan saat ini adalah banyak guru yang belum membuat maupun menggunakan serta menerapkan tes tertulis yang benar-benar sesuai dalam mengukur indikator pencapaian pembelajaran dan ranah kognitif siswa. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Samosir (2013), Baehaki (2014), dan Agustin (2015) menyatakan bahwa kerap ditemukan kegiatan evaluasi di berbagai sekolah yang belum sesuai dengan kaidah penyusunan tes yang baik.

Pernyataan di atas juga didukung fakta studi pendahuluan melalui wawancara peneliti dengan guru fisika di SMA 1 Ujungbatu yang menunjukkan bahwa guru-guru pada sekolah tersebut masih jarang membuat tes yang merunut kepada keterampilan berpikir tingkat tinggi khususnya keterampilan berpikir kreatif, padahal di sekolah tempat mereka mengajar menggunakan kurikulum 2013 yang menuntut siswa untuk memunculkan kreativitasnya dalam proses pembelajaran dan siswa lebih sering mengerjakan soal dengan rumus yang bersifat prosedural sehingga menyebabkan siswa lebih banyak menemukan satu jawaban dari pada menemukan banyak cara/jawaban untuk menyelesaikan suatu permasalahan yang berkaitan dengan konsep Fisika.

Pembelajaran fisika di SMA menuntut siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran yang maksimal dalam hal mengembangkan keterampilan untuk memahami konseptual dan berpikir kreatif dengan mempelajari setiap masalah yang terjadi dalam kehidupan menggunakan konsep fisika yang sesuai (Collins, 2014; Barrow, 2015). Instrumen evaluasi yang digunakan untuk mengukur setiap keterampilan yang dimiliki salah satunya dengan menggunakan tes (Newcombe dan

Shipley, 2014; Loewenthal dan Lewis, 2018). Instrumen evaluasi seperti instrumen tes harus dikembangkan dengan perencanaan yang matang untuk mengukur Keterampilan berpikir tingkat tinggi, yaitu berpikir kreatif (Aizikovitsh-Udi dan Cheng, 2015).

Instrumen tes keterampilan berpikir kreatif ini harus menghasilkan data yang dapat dinilai secara andal untuk aspek berpikir, materi pengujian dan tenggang waktu. Menurut Noviani (2017) menyatakan bahwa keterampilan berpikir kreatif siswa dapat diukur dengan menggunakan tes terbuka yang meminta siswa menyelesaikan masalah fisika.

Berdasarkan beberapa pendapat yang dikemukakan oleh para ahli dalam berbagai penelitian, bahwa penilaian untuk mengukur keterampilan berpikir kreatif siswa dalam mata pelajaran fisika dapat dilakukan dengan menggunakan berbagai instrumen tes yang pada intinya dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk berekspresi yang erat kaitannya dengan pemikiran atau gagasan kreatif dalam menyelesaikan berbagai topik tentang masalah fisika.

Pada penelitian yang akan dilaksanakan, instrumen tes yang digunakan adalah instrumen tes uraian yang setiap soal menuntut siswa untuk memberikan jawaban dengan alasan kreatif untuk menjawabnya atau bisa juga meminta siswa untuk memberikan jawaban dalam berbagai representasi dalam bentuk gambar atau tulisan yang dapat mengakomodasi setiap aspek kemampuan berpikir kreatif siswa yaitu kefasihan, fleksibilitas, orisinalitas, dan elaborasi. Tes essay, dapat digunakan untuk mengukur tingkat keterampilan berpikir kreatif siswa dengan proses berpikir yang divergen. Hal ini sejalan dengan Basuki dan Hariyanto (2014), yang

menyatakan tes subjektif merupakan tes yang dibuat oleh guru untuk menguji kemampuan siswa dalam berpikir kritis serta kreatif sehingga guru dapat mengetahui kemampuan berpikir tiap individu

Menurut Munandar (dalam Sari, dkk., 2013), proses berpikir divergen adalah proses berpikir ke berbagai arah dan menghasilkan banyak alternatif penyelesaian. Bentuk tes essay merupakan salah satu jenis tes yang menuntut siswa untuk berpikir divergen dengan memberikan kebebasan kepada peserta untuk mengeluarkan jawaban sesuai dengan hasil pemikirannya' dan jawaban tersebut dinyatakan dengan kalimat sendiri. Bentuk tes essay ini dapat menghasilkan, menyusun, menyatakan dan mengembangkan sebuah ide dengan berbagai sudut pandang yang dimiliki oleh peserta didik.

Penelitian sebelumnya juga terkait dengan keterampilan berpikir kreatif adalah penelitian Gok dan Erdogan (2011) yang bertujuan untuk meneliti tingkat berpikir kreatif dan berpikir kritis pada mahasiswa tingkat pertama calon guru bidang pendidikan dasar. Penelitian oleh Redhana dan Syaban (2014) bertujuan untuk meneliti pengembangan tes keterampilan berpikir kreatif, hasil uji validitas dan reabilitas instrumen asesmen dikategorikan tinggi, sehingga instrument asesmen hasil pengembangan valid dan layak untuk di gunakan. Penelitian Wechsler, dkk. (2012) yang bertujuan menganalisis dimensi gaya kreatif. Hasilnya adalah adanya kontribusi yang signifikan prestasi kreatif dari indeks kreativitas verbal dan gaya yang inovatif. Penelitian yang berkaitan dengan pengembangan keterampilan berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran masih belum banyak diteliti. Demikian juga, pengembangan tes keterampilan berpikir kreatif belum banyak dilakukan (Redhana, 2015).

Hasil penelitian sebelumnya masih sedikitnya pengembangan instrumen tes keterampilan berpikir kreatif pada materi Momentum dan Impuls untuk siswa SMA. Penelitian ini penting dilakukan khususnya praktisi pendidikan sebagai salah satu bentuk evaluasi yang bertujuan untuk mendapatkan informasi mengenai keterampilan berpikir kreatif.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka peneliti perlu mengembangkan suatu instrumen tes yang mampu mengukur keterampilan berpikir kreatif siswa dan ketercapaian siswa terhadap indikator pembelajaran. Oleh sebab itu, maka dilakukan penelitian yang berjudul **“Pengembangan Instrumen Tes Keterampilan Berpikir Kreatif pada Materi Momentum dan Impuls untuk Siswa SMA”**.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka dapat diidentifikasi beberapa masalah seperti:

1. Pendidik masih kesulitan dalam membuat instrumen tes keterampilan berpikir tingkat tinggi khususnya keterampilan berpikir kreatif.
2. Di tempat penelitian masih jarang dilakukan tes untuk mengukur keterampilan berpikir kreatif peserta didik.
3. Peserta didik masih diarahkan pada kemampuan menyelesaikan soal dengan rumus secara procedural yang membuat peserta didik cenderung berpikir fokus (konvergen) dari pada berpikir kreatif (divergen)
4. Diperlukan suatu instrumen tes yang sesuai untuk mengukur keterampilan berpikir kreatif peserta didik.

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, batasan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Instrumen tes dibatasi pada materi Momentum dan Impuls untuk Siswa SMA kelas X . Bentuk tes yang digunakan adalah uraian.
2. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas X MIPA 1 dan X MIPA 4 SMA Negeri 1 Ujungbatu.
3. Dilakukan untuk menghasilkan suatu produk berupa instrumen tes yang dapat digunakan untuk mengukur keterampilan berpikir kreatif pada siswa kelas X MIPA 1 dan X MIPA 4 SMA Negeri 1 Ujungbatu.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka masalah yang ingin dipecahkan dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat validitas instrumen tes keterampilan berpikir kreatif pada materi Momentum dan Impuls yang telah dikembangkan?
2. Bagaimana tingkat reliabilitas instrumen tes keterampilan berpikir kreatif pada materi Momentum dan Impuls yang telah dikembangkan?
3. Bagaimana tingkat daya pembeda instrument tes keterampilan berpikir kreatif pada materi Momentum dan Impuls yang telah dikembangkan?
4. Bagaimana tingkat taraf kesukaran instrument tes keterampilan berpikir kreatif pada materi Momentum dan Impuls yang telah dikembangkan
5. Bagaimana tingkat keterampilan berpikir kreatif peserta didik berdasarkan instrument tes yang telah dikembangkan?

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk menganalisis bagaimana tingkat validitas instrumen tes keterampilan berpikir kreatif pada materi Momentum dan Impuls yang telah dikembangkan.
2. Untuk menganalisis bagaimana tingkat reliabilitas instrumen tes keterampilan berpikir kreatif pada materi Momentum dan Impuls yang telah dikembangkan.
3. Untuk menganalisis bagaimana tingkat daya pembeda instrumen tes keterampilan berpikir kreatif pada materi Momentum dan Impuls yang telah dikembangkan.
4. Untuk menganalisis bagaimana tingkat taraf kesukaran instrument tes keterampilan berpikir kreatif pada materi Momentum dan Impuls yang telah dikembangkan.
5. Untuk menganalisis bagaimana tingkat keterampilan berpikir kreatif berdasarkan instrument yang telah dikembangkan.

1.6 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan yang akan dicapai, manfaat yang diharapkan dapat diperoleh dari pengembangan ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat teoritik, pengembangan ini dapat membantu perkembangan pengetahuan, khususnya yang terkait dengan pengembangan tes untuk mengukur keterampilan berpikir kreatif fisika di SMA.

2. Manfaat praktis

- a. Bagi guru, instrumen tes keterampilan berpikir kreatif yang valid dan reliabel dapat digunakan untuk mengukur keterampilan berpikir kreatif dan sebagai acuan untuk mengembangkan tes keterampilan berpikir kreatif.
- b. Bagi siswa, dapat digunakan sebagai bahan latihan soal dalam melatih keterampilan berpikir kreatif.
- c. Bagi sekolah, dapat meningkatkan kualitas pendidikan khususnya fisika dan kualitas peserta didik.
- d. Bagi peneliti, dapat memberikan pengalaman langsung dalam mengembangkan tes berpikir kreatif peserta didik.

1.7 Definisi Operasional

1. Instrumen tes adalah cara atau prosedur yang digunakan dalam pengukuran dan penilaian untuk mempermudah evaluasi pendidikan yang dapat berupa pertanyaan-pertanyaan atau tugas-tugas yang harus dijawab oleh peserta didik sehingga diperoleh nilai hasil belajar yang dapat dibandingkan dengan nilai standar tertentu.
2. Keterampilan berfikir kreatif adalah kemampuan seseorang untuk menghasilkan gagasan, memiliki sudut pandang yang berbeda, bersifat imajinatif, terampil dalam memperluas dan memecahkan masalah. Jika seseorang memiliki kemampuan untuk berpikir kreatif, maka mereka bisa memecahkan masalah dalam kehidupan nyata dengan berbagai macam kemungkinan cara yang bisa mereka lakukan (Ülger, 2016).

3. Menurut Torrance (1999), keterampilan berpikir kreatif terdiri dari aspek kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), orisinalitas (*originality*), dan elaborasi (*elaboration*). Setiap orang memiliki kecenderungan yang berbeda pada setiap aspek keterampilan berpikir kreatif.

