

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Sistem Pendidikan hingga dewasa ini masih terus berkembang, tanpa terkecuali di Negara Indonesia, dimulai dari penerapan kurikulum pendidikan. Dalam Undang- Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional itu sendiri menyebutkan bahwa Kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Salah satu tujuan dari kurikulum tersebut adalah untuk mempersiapkan Sumber Daya Manusia agar memiliki kemampuan yang produktif, inovatif dan dapat berkontribusi untuk peradaban dunia terutama bangsanya sendiri yaitu Indonesia. Oleh karena itu, perkembangan pendidikan di Indonesia menjadi sangat pesat dengan adanya pengembangan kurikulum, mulai dari sistem Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK), Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) hingga Kurikulum 2013. (Khamzawi, 2013)

Kurikulum di Indonesia saat ini yang diterapkan adalah kurikulum 2013, yang mana sudah berlaku sejak awal tahun ajaran 2013-2014 yang diberlakukan secara bertahap untuk setiap jenjang SD, SMP maupun SMA, hingga saat ini dalam penerapannya kurikulum tersebut sudah mengalami perubahan yang bernama Kurikulum 2013 revisi. Landasan filosofis dalam pengembangan kurikulum 2013 ini berdasarkan budaya bangsa Indonesia yang beragam yang disusun untuk mempersiapkan peserta didik dalam mengembangkan pengalaman

belajar yang lebih luas dan sesuai dengan kehidupan pada masa kini dan masa yang akan datang (Khamzawi, 2013). Karena yang menjadi pusat pada proses pembelajaran bukan lagi terletak pada guru melainkan terletak pada peserta didik.

Media Komunikasi dan Inspirasi Jendela Pendidikan dan Kebudayaan yang dikeluarkan oleh Kemendikbud menjelaskan terkait perbedaan yang terletak pada kurikulum 2013 yang terdahulu dengan kurikulum 2013 revisi, yaitu perbaikan penataan kompetensi sikap spiritual dan sikap sosial, koherensi KI- KD dan penyelarasan dokumen, pemberian ruang kreatif pada guru, dan kemampuan peserta didik tidak dibatasi taksonomi proses berpikir. Kemendikbud terus melakukan terobosan baru dalam kurikulum berdasarkan prinsip pokok pembelajaran abad 21, Jennifer R. Nichols (2015) dan M. Hosnan dalam (Komara, 2018) menyederhanakan prinsip pembelajaran tersebut menjadi empat hal, yaitu 1) *Intruction should be student-centered*, 2) *Education should be collaborative*, 3) *Leearning should have context*, 4) *Schools should be integrated with society*.

Selain itu, salah satu fokus perbaikan pada kurikulum 2013 edisi revisi ini terletak pada perbaikan kreativitas belajar peserta didik. Kreativitas tersebut dapat dikembangkan dengan penggunaan model-model pembelajaran pada saat proses pembelajaran berlangsung. Sesuai dengan Permendikbud No. 103 Tahun 2014, Kurikulum 2013 menggunakan tiga model pembelajaran utama yang diharapkan membentuk perilaku saintifik, model pembelajaran tersebut antara lain: Model Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*), Model Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*), dan Model Pembelajaran Melalui Penyingkapan Penemuan (*Discover Learning*).

Menurut Hu dan Adey dalam jurnal *A Science Creativity Test for Secondary Student* (Rachmawati, Feranie, Sinaga, & Saepuzaman, 2018) kreativitas ilmiah terdapat dalam tiga dimensi yang perlu dimunculkan sebagai alat ukurnya, yaitu (1) produk yang terdiri dari teknis, pengetahuan ilmiah, fenomena ilmiah, dan masalah ilmiah. (2) proses yang terdiri dari pemikiran dan imajinasi. (3) sifat yang terdiri dari *fluency*, *flexibility*, dan *originality*.

Menurut (Widyasari, Sukarmin, & Sarwanto, 2015) rendahnya hasil belajar peserta didik dibidang sains termasuk fisika juga disebabkan karena proses pembelajaran yang lebih cenderung berpusat pada guru. Hasil tersebut dapat dilihat berdasarkan survei yang telah dilakukan mereka, keberhasilan dalam pembelajaran fisika bukan dilihat dari penguasaan konsep saja, tetapi dengan penerapannya juga dalam kehidupan nyata. Dalam proses pembelajaran dapat dimulai dengan menitikberatkan kemampuan pengetahuan dasar peserta didik untuk selanjutnya dikembangkan dengan perencanaan dan pengelolaan cara berpikir siswa.

Penelitian yang dilakukan oleh (Ningsih, Ichrar, & Masruhim, 2016) menyimpulkan pembahasan terkait guru dalam proses pembelajarannya masih hanya berpedoman pada buku mata pelajaran yang hanya diterbitkan oleh pengarang. Oleh sebab itu, untuk meningkatkan kemampuan peserta didik baik dari segi pengetahuan maupun sikap serta keterampilannya dapat dilakukan dengan penggunaan metode eksperimen dan demonstrasi dalam proses pembelajaran fisika. (Widyasari, Sukarmin, & Sarwanto, 2015). Metode tersebut lebih menekankan kepada peserta didik dengan dasar pengetahuan yang dimilikinya serta mendorong kemampuan peserta didik mengkaitkan materi-

materi yang dipelajari dengan kehidupan nyata yang siswa tersebut alami sesuai dengan tujuan penerapan dari pada model pembelajaran berbasis masalah.

Untuk lebih menunjang keaktifan peserta didik dalam pembelajaran sangat perlu alat bantu berupa alat peraga terkait materi fisika yang akan dipelajari agar dapat memperjelas konsep. Salah satunya pada materi mengenai kesetimbangan benda tegar dengan pokok bahasan syarat-syarat kesetimbangan benda tegar yang memuat tentang resultan gaya dan momen gaya yang bekerja pada sistem alat peraga tersebut untuk peserta didik kelas XI Sekolah Menengah Atas. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Aji, Hudha, & Rismawati, 2017) materi kesetimbangan benda tegar merupakan salah satu materi fisika yang sulit untuk dipahami oleh peserta didik. Selain itu, alat peraga dapat memperjelas bahan pengajaran yang diberikan guru kepada peserta didik sehingga peserta didik lebih mudah memahami materi atau soal yang disajikan oleh guru (Prasetyo, 2013).

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Mujasam, Yusuf, & Widyaningsih, 2018) menunjukkan bahwa menggunakan alat peraga sederhana lebih meningkatkan hasil belajar peserta didik SMK Negeri 2 Monokwari. Selain itu, penelitian pengembangan alat pada materi kesetimbangan juga sudah dilakukan oleh (Wijayanto, 2015) dengan memfokuskan alat percobaan kesetimbangan statis yang hasilnya diperoleh skor rata-rata 82,22% menunjukkan alat tersebut baik digunakan dalam poses pembelajaran fisika kesetimbangan benda tegar.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan media pembelajaran berupa alat peraga kesetimbangan

benda tegar yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran untuk membantu pemahan terkait materi fisika pada siswa SMA kelas XI. Pengembangan alat peraga kesetimbangan ini dapat dijadikan sebagai komparasi terhadap alat yang sudah dikembangkan sebelumnya pada materi kesetimbangan benda tegar.

B. Fokus Penelitian

Penelitian ini difokuskan pada pengembangan alat peraga untuk mengetahui syarat-syarat kesetimbangan benda tegar pada sistem katrol dan batang homogen mengetahui syarat- pembelajaran fisika SMA kelas XI.

C. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan fokus masalah yang telah diuraikan, maka masalah penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut: “Apakah alat peraga untuk mengetahui syarat-syarat kesetimbangan benda tegar pada sistem katrol dan batang homogen ini layak digunakan pada pembelajaran fisika SMA kelas XI?”

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk membuat alat peraga kesetimbangan benda tegar untuk pembelajaran fisika pada pokok bahasan syarat-syarat kesetimbangan benda tegar untuk siswa SMA kelas XI.

E. Manfaat Hasil Penelitian

Pada pengembangan alat peraga kesetimbangan benda tegar ini diharapkan mampu mengembangkan peserta didik dalam proses pembelajaran terkait syarat-syarat kesetimbangan benda tegar yang disajikan dengan permasalahan benda yang digantungkan dengan kedua katrol bebas. Selain itu, sebagai alat bantu yang dapat digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran berlangsung.