

BAB I PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Pembelajaran Fisika dengan segala proses didalamnya akan lebih bermakna jika dipelajari secara kontekstual dengan melibatkan siswa untuk bereksplorasi membentuk kompetensi dengan menggali potensi kebenaran ilmiah. Pembelajaran Fisika dapat menumbuhkan kemampuan berpikir kreatif siswa untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Fisika merupakan bagian dari sains yang mempelajari fenomena dan gejala alam pada benda-benda mati secara empiris, logis, sistematis dan rasional yang melibatkan proses dan sikap ilmiah. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran Fisika merupakan salah satu cabang ilmu sains yang mempelajari tentang gejala dan fenomena alam dalam kehidupan sehari-hari yang dapat ditinjau melalui berbagai kegiatan seperti pengalaman, observasi serta eksperimen dengan dilandasi sikap ilmiah untuk meningkatkan keterampilan proses sains sehingga dapat dipahami dengan mudah.

Pada tingkat sekolah menengah, pembelajaran Fisika sangat penting untuk dipelajari karena pembelajaran Fisika lebih menekankan pada pemahaman konsep serta dapat menemukan fakta-fakta, teori dan sikap ilmiah. Artinya dalam pendidikan Fisika siswa tidak hanya sekedar mengetahui dan menghafal tentang konsep melainkan juga mereka harus mengerti dan memahami konsep tersebut serta siswa juga bisa mengaitkan materi dengan yang dilihat dalam kehidupan sehari-hari. Putranta dan Supahar (2019) mengatakan bahwa “*Conceptual understanding that students have in relation to physics learning material has an important role in developing students high order thinking skills in solving problems of daily life creatively*”, kemampuan berpikir kreatif siswa akan meningkat sejalan dengan pemahaman konsep fisika.

Modul ajar adalah segala bentuk yang digunakan untuk membantu guru atau instruktur dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar dikelas. Modul ajar dirancang sedemikian mungkin sehingga guru atau instruktur dapat menerapkan pembelajaran dengan mudah sehingga siswa dapat mengerti pembelajaran dengan baik.

Pendekatan berbasis *Hypercontent* pada hakikatnya adalah konsep yang menjalinkan satu materi dan materi lain secara simultan dalam satu program teknologi digital tertentu (Prawiradilaga, Widyaningrum, & Ariani, 2017). Pendekatan berbasis *Hypercontent* membantu siswa lebih mandiri sehingga peran guru hanya sebagai fasilitator dalam proses belajar mengajar.

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan yang dilakukan peneliti di sekolah SMA Negeri 1 Sei Suka Kabupaten Batubara terhadap guru Fisika dan siswa, diperoleh data bahwa materi fluida statis merupakan materi yang sulit untuk dipahami. Hal ini menunjukkan belum terwujudnya kemudahan dalam memahami isi materi, tampak pada aspek penyajian materi yang tidak menyajikan kemudahan dan keluasan materi untuk dipahami. Sehingga siswa menganggap Fisika merupakan mata pelajaran yang sulit.

Salah satu masalah penting yang sering dihadapi oleh guru adalah kurangnya kreativitas dan inovasi dalam menentukan dan menyusun bahan ajar yang tepat untuk kegiatan pembelajaran, padahal pengembangan profesionalisme guru perlu dilakukan melalui daya kreasinya untuk menciptakan pembelajaran yang lebih baik. Buku teks merupakan bahan ajar yang selalu digunakan oleh guru karena mudah mendapatkannya, dan tidak menyulitkan bagi guru untuk mendesain kembali modul ajarnya walaupun siswa tidak maksimal dalam penguasaan materinya.

Modul adalah media pembelajaran yang berisi materi, metode, batasan-batasan, dan cara mengevaluasi yang disajikan secara sistematis dan menarik untuk mencapai tingkatan kompetensi yang diharapkan sesuai dengan tingkat kompleksitasnya. Modul menjadi media ajar yang sangat menarik untuk siswa. Modul yang sesuai dengan materi pembelajaran berdasarkan silabus dapat memudahkan dalam proses belajar mengajar. Modul ajar berbasis *Hypercontent* mampu mengatasi permasalahan tersebut. Peneliti melakukan upaya yaitu mengembangkan modul ajar berbasis *Hypercontent* yang mengintegrasikan berbagai proses pembelajaran yang memberdayakan potensi siswa secara optimal. Kelebihan bahan ajar dalam bentuk e-modul dibanding modul cetak adalah bahwa e-modul lengkap dengan media interaktif seperti video, audio, animasi dan fitur interaktif lain yang dapat dimainkan dan diputar ulang oleh siswa saat menggunakan e-modul. E-modul dinilai bersifat inovatif karena dapat

menampilkan modul ajar yang lengkap, menarik, interaktif, dan mengemban fungsi kognitif yang bagus (Marta, Djunaidi, & Iriani, 2022). Selain itu Sari dkk juga mengatakan “*The hyper content feature of this e-module is expected to provide students with various relevant resources in the forms of websites, evaluation forms, and experiment or animation videos to help students better understand the concepts presented. This way of presentation is made possible thanks to advance of e-module applications or makers which enable e-learning to be customized to match students’ personal style*” (Sari, Oktavia, & Arif, 2021)

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh M. Amin, Suyitno Muslim dan Murti Kusuma Wirasti menyatakan bahwa pengembangan modul pembelajaran berbasis *Hypercontent* layak digunakan sebagai modul ajar pengenalan perangkat jaringan komputer (Amin, Muslim, & Wirasti, 2020). Maulidia Wanahari menyatakan pengembangan perangkat pembelajaran berbasis penemuan terbimbing menggunakan *Hypercontent* memiliki ilustrasi yang menarik dan mudah dipahami sehingga dapat menarik minat belajar siswa, dan juga mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa, sehingga peneliti tertarik untuk mengembangkan modul ajar berbasis *Hypercontent* yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam belajar fisika. (Wanahari, 2022)

Dilihat dari hasil penelitian yang dilakukan M. Amin, Suyitno Muslim dan Murti Kusuma Wirasti serta Maulidia Wanahari dapat disimpulkan bahwa modul ajar yang menarik akan membantu guru dan siswa dalam proses pembelajaran sehingga siswa mampu memahami materi dengan mudah serta dapat menarik minat belajar siswa.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti melakukan penelitian tentang **“Pengembangan Modul Ajar Berbasis *Hypercontent* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMA Kelas XI”**.

1.1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka dapat diidentifikasi masalah yang ada yaitu:

1. Dalam proses pembelajaran, guru mempersiapkan dan membutuhkan sebuah bahan ajar berupa modul.
2. Bahan ajar berupa modul masih belum dilakukan pengembangannya, terutama modul berbasis *Hypercontent*.
3. Materi fluida statis merupakan materi ajar yang masih kurang menjelaskan tentang cara penggunaan (aplikasi) yang nyata dalam kehidupan manusia.
4. Siswa hanya menggunakan buku teks yang disediakan sekolah dan belum ada tersedia bahan ajar lain berupa modul.
5. Siswa kurang mampu memahami materi fluida statis dan belum mampu mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.

1.2. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian dilakukan di kelas XI SMA yang melibatkan pengembangan modul berbasis *Hypercontent* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif.
2. Penelitian ini dibatasi pada materi fluida statis dalam pengembangan modul berbasis *Hypercontent* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas XI SMA.
3. Penelitian pengembangan ini dilakukan hanya sampai pada tahap uji coba lapangan terbatas.
4. Modul yang telah dikembangkan divalidasi oleh ahli materi dan ahli desain pembelajaran.

1.3. Rumusan Masalah

1. Bagaimana kevalidan produk modul ajar berbasis *Hypercontent* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa SMA menurut penilaian para ahli?
2. Bagaimana keefektifan produk modul ajar berbasis *Hypercontent* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa SMA menurut penilaian para ahli?
3. Bagaimana kepraktisan produk modul ajar berbasis *Hypercontent* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa SMA menurut penilaian para ahli?

4. Bagaimana kemampuan berpikir kreatif siswa SMA dalam proses pembelajaran dengan menggunakan modul ajar berbasis *Hypercontent*?

1.4. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk menghasilkan modul ajar fisika berbasis *hypercontent* yang valid dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa SMA
2. Untuk menghasilkan modul ajar fisika berbasis *hypercontent* yang efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa SMA
3. Untuk menghasilkan modul ajar fisika berbasis *hypercontent* yang praktis dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa SMA
4. Untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa SMA dengan menggunakan modul ajar fisika berbasis *hypercontent*

1.5. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan beberapa manfaat diantaranya sebagai berikut :

1. Bagi guru, sebagai bahan masukan dalam pengembangan modul ajar kedepannya sehingga tujuan yang diharapkan dapat tercapai dengan baik dan nantinya siswa akan lebih cepat memahami materi yang disampaikan oleh guru.
2. Bagi siswa, penelitian ini diharapkan dapat membantu siswa agar lebih aktif dan kreatif sehingga siswa berpeluang besar untuk mengembangkan kemampuan, menerapkan pengetahuan, melatih keterampilan, memproses sendiri dengan bimbingan guru.
3. Bagi peneliti, sebagai bahan dasar masukan bagi peneliti berikutnya untuk mengetahui pengembangan dan hasil pengembangan modul ajar Fisika berbasis *Hypercontent*.
4. Bagi pembaca, dapat memberikan gambaran tentang dampak dari penelitian yang dilakukan dan menambah pengetahuan, memahami masalah, dan memberikan informasi berharga terkait modul berbasis *hypercontent*

1.6. Definisi Operasional

Untuk menghindari penafsiran yang berbeda terhadap istilah yang

dipergunakan dalam penulisan ini, maka perlu diberikan penjelasan istilah sebagai berikut:

1. Modul Ajar

Modul ajar adalah seperangkat materi yang disusun secara sistematis baik tertulis maupun tidak tertulis sehingga tercipta lingkungan suasana yang memungkinkan siswa untuk belajar. Jadi, yang dimaksud dengan modul ajar dalam penelitian ini adalah modul ajar yang dibuat dengan menggunakan pendekatan *Hypercontent*, dimana modul dirancang semenarik mungkin untuk dijadikan panduan dalam proses belajar mengajar.

2. *Hypercontent*

Hypercontent diadopsi dari cara membaca secara digital yang bersifat non-linear. Modul *Hypercontent* menggabungkan antara *hypertext*, *hypermedia*, dan *hyperlink* menjadi satu bagian sehingga mampu memperkaya isi materi pada modul seperti video beranimasi, akses materi secara online menggunakan QR-Code dan menjadikan modul menjadi media yang interaktif.

3. Kemampuan Berpikir Kreatif

Kemampuan berpikir kreatif adalah kemampuan untuk menghasilkan ide-ide baru yang orisinal, relevan dan bermanfaat. Pada dasarnya, kemampuan untuk berpikir ini adalah kemampuan untuk bebas berpikir mengenai apa saja tanpa adanya larangan, batasan ataupun perintah. 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 mencakup wawasan dengan unsur-unsur yang luas

4. Penelitian Pengembangan ADDIE

Metode penelitian pengembangan adalah suatu analisis sistematis terhadap perancangan, pengembangan dan evaluasi, proses dan produk pembelajaran yang harus memenuhi kriteria efektivitas, validitas dan kepraktisan. Termasuk upaya sistematis, terstruktur, terukur dalam memicu terciptanya sebuah inovasi.

ADDIE adalah salah satu desain pengembangan paling populer dan banyak digunakan oleh para peneliti yang mengembangkan bahan ajar, karena desain ADDIE dikenal praktis, simple dan mudah digunakan. Prawiradilaga (2015); Angko (2013) dan

Nuritno (2017) menyatakan bahwa model ADDIE adalah model yang dapat beradaptasi dengan sangat baik dalam berbagai kondisi, yang dapat digunakan sampai saat ini. Tingkat keluwesan model ini dalam menjawab pertanyaan sudah cukup tinggi. Meskipun memiliki tingkat fleksibilitas yang tinggi, model ADDIE adalah model yang efektif untuk digunakan dan banyak orang akrab dengan singkatan ADDIE. Model ADDIE juga menyediakan kerangka umum terstruktur untuk pengembangan intervensi instruksional, evaluasi dan revisi dalam setiap tahap.

Gustafson and Branch (2002) menyatakan bahwa dalam pengembangan pembelajaran atau instructional development, inti utamanya adalah proses ADDIE, yaitu analisis latar belakang dan kebutuhan peserta didik, merancang satu set spesifikasi produk untuk lingkungan pembelajaran yang efektif, efisien dan relevan, pengembangan semua materi pembelajaran dan pengorganisasian materi tersebut, implementasi instruksi yang dihasilkan dan evaluasi formatif dari hasil perkembangan

