

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan upaya terencana untuk mewujudkan suasana dan proses belajar bagi peserta didik agar menjadi manusia yang aktif dalam mengembangkan potensi, yaitu memiliki kekuatan spiritual keagamaan, berakhlak mulia, cerdas serta memiliki keterampilan yang berguna bagi diri sendiri dan lingkungannya. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 pasal 3 menyatakan bahwa: “Fungsi pendidikan nasional adalah mengembangkan potensi dan membentuk karakter peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, cerdas dan sehat jasmani dan rohani, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.”

Salah satu pengembangan kurikulum Nasional 2013 yang dilaksanakan atas dasar prinsip utama yaitu Standar Kompetensi Lulusan (SKL). Standar Kompetensi Lulusan merupakan salah satu Standar Nasional Pendidikan sebagaimana yang ditetapkan dalam Pasal 35 Ayat (1) Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Kompetensi lulusan merupakan kualifikasi kemampuan lulusan yang mencakup Sikap, Pengetahuan, dan Keterampilan. Kemampuan tersebut menjadi acuan bagi pengembangan kurikulum dalam rangka mewujudkan tujuan pendidikan nasional.

Pesatnya perkembangan teknologi digital yang telah mempengaruhi perkembangan dan perubahan khususnya dalam dunia pendidikan dan pengajaran. Beberapa istilah yang digunakan seperti pembelajaran jarak jauh, pendidikan virtual, pendidikan berbasis internet, *web based* pendidikan, dan pendidikan melalui

komunikasi yang dimediasi komputer. Dalam meningkatkan kinerja dan memungkinkan untuk melakukan kegiatan dengan cepat, tepat dan akurat maka akan sangat diperlukan teknologi komputer. Melalui pemanfaatan komputer yang digunakan dalam dunia pendidikan khususnya sekolah yang menggunakan komputer sebagai salah satu mata pelajaran yang wajib dapat memberikan inovasi dalam proses pembelajaran. Selain itu, penggunaan teknologi yang ada disekolah juga dapat memungkinkan proses belajar mengajar jarak jauh atau pembelajaran tanpa tatap muka. Keberhasilan suatu pendidikan dapat dilihat dari peningkatan kualitas sumber daya yang merupakan suatu peran dari pendidikan itu sendiri yaitu produktif, kreatif, inovatif (Jatmiko, 2015).

Pembelajaran adalah proses interaksi antara peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi memperoleh ilmu dan pengetahuan, penguasaan dan kemahiran, serta pembentukan sikap dan kepercayaan peserta didik. Dengan kata lain, pembelajaran merupakan proses untuk membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik dan akan adanya interaksi antara peserta didik dan guru dalam rangka mencapai tujuannya (Rachmawati, 2015).

Pada saat ini, kondisi pembelajaran dalam dunia pendidikan membutuhkan sumber belajar dan media pembelajaran terhadap siswa maupun guru. Peserta didik dan pendidik membutuhkan perangkat pembelajaran yaitu sumber belajar yang memungkinkan untuk melakukan proses pembelajaran. Salah satu perangkat pembelajaran tersebut adalah media pembelajaran. Media pembelajaran merupakan salah satu perangkat pembelajaran yang memiliki peranan penting karena dapat mempermudah dan membantu siswa dalam proses pembelajaran seperti membuat suasana belajar yang kurang menarik menjadi lebih menarik. Sedangkan bagi pendidik media pembelajaran dapat membantu menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa dan memanfaatkan teknologi saat ini.

Interaksi pada proses pembelajaran dapat berjalan apabila terdapat pengelola pembelajaran (guru), sumber belajar, subjek pembelajar, interaksi antara

pendidik/guru. Guru dapat melakukan pengelolaan pembelajaran supaya guru dapat memberikan peran aktif dalam sistem pembelajaran termasuk *e-learning* (Hanum, 2013). Guru dan peserta didik dapat melakukan interaksi secara langsung melalui metode diskusi/forum sehingga memudahkan peserta didik dalam proses pembelajaran ketika dalam jaringan (Yazdi, 2012).

Pelaksanaan pembelajaran dalam jaringan membutuhkan teknologi, akan tetapi teknologi pembelajaran terus mengalami perkembangan. Pada dasarnya teknologi dapat dikategorikan menjadi dua kelompok yaitu *technology based learning* dan *technology based web learning* ini pada prinsipnya terdiri dari audio informasi (audio, voice, mall telephone) dan video informasi teknologi (video tape, video text, video messaging). Sedangkan untuk *technology based web learning* pada dasarnya merupakan data informasi teknologi (bulletin board, internet, email, tele-collaboration). Pengajar diharapkan dapat menyajikan materi melalui web yang menarik dan diminati, serta melayani bimbingan dan komunikasi melalui internet, juga kecakapan lain yang diperlukan (Chandrawati, 2010)

Salah satu bahan ajar yang menarik yang dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran adalah modul. Modul adalah bahan ajar yang dirancang sistematis berdasarkan kurikulum tertentu dan dikemas dalam bentuk satuan pembelajaran terkecil dan memungkinkan dipelajari secara mandiri dalam satuan waktu tertentu (Purwanto, 2017). Di dalam modul sendiri terdapat deskripsi tentang tujuan pembelajaran, lembar petunjuk pengajar yang mana menjelaskan cara mengajar yang efisien, bahan bacaan bagi peserta didik, lembar kunci jawaban pada lembar kerja peserta didik, dan alat-alat evaluasi pembelajaran.

Pada umumnya dalam proses pembelajaran dibutuhkan bahan ajar berupa modul yang dilengkapi dengan jenjang soal-soal berbasis HOTS untuk melatih dan meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik serta meningkatkan daya keterampilan pendidik dalam pembelajaran. Berdasarkan (Kemendikbud, 2017) yang menyatakan bahwa: “Revisi terkini yang terdapat dalam Kurikulum 2013 yang diberlakukan lebih difokuskan pada penyempurnaan dua bagian besar kurikulum,

yaitu standar isi dan standar penilaian. Pada standar isi menjelaskan bahwa peserta didik mampu berpikir kritis dan analitis sesuai dengan standar internasional yang dilakukan dengan mengurangi materi yang tidak relevan dan pendalaman serta perluasan materi yang relevan bagi peserta didik, sedangkan standar penilaian menjelaskan bahwa penilaian dilakukan dengan megadaptasi model-model penilaian standar internasional secara bertahap.”

Penilaian hasil belajar lebih menitikberatkan pada kemampuan berpikir tingkat tinggi atau *High Order Thinking Skills* (HOTS). *High Order Thinking Skills* (HOTS) adalah proses berpikir yang tidak hanya sekedar menghafal dan menyampaikan kembali informasi yang sudah diketahui. Kemampuan berpikir tingkat tinggi merupakan kemampuan yang mampu menghubungkan, memanipulasi, dan mentransformasi pengalaman serta pengetahuan yang sudah dimiliki, sehingga mampu untuk berpikir secara kritis dan kreatif dalam upaya menentukan keputusan dan pemecahan masalah yang belum pernah diajarkan dalam sebuah pembelajaran. *High Order Thinking Skills* (HOTS) akan membiasakan peserta didik dalam analisis, evaluasi, serta mencipta berdasarkan pada kebutuhan pendidikan dengan selalu berpatokan pada standar isi dan standar kompetensi lulusan yang ada (Winarno., Sunarno., & Sarwanto, 2015).

Kemampuan berpikir tingkat tinggi dapat terjadi ketika seseorang mampu mengaitkan informasi yang baru diterima dengan informasi yang sudah pernah diketahui dan disimpan dalam ingatannya, kemudian menghubungkan dan/atau menata ulang serta mengembangkan informasi tersebut sehingga mencapai tujuan dari suatu permasalahan atau keadaan yang dahulu sulit dipecahkan (Rosnawati, 2013). Bahan pembelajaran yang dikembangkan dalam modul ini adalah bahan pembelajaran berupa sistem yang berbasis teknologi informasi yang disebut dengan *hypercontent*. *Hypercontent* berasal dari dua kata, yaitu “*hyper*” dan “*content*”. Pendekatan “*hyper*” berarti semua sistem yang mengundang pengguna untuk mengunjungi tempat yang diinginkannya. Sedangkan “*content*” artinya informasi yang tersedia melalui media atau produk elektronik

Menurut (Prawiradilaga, D.S., 2018) bahwa:

“*Hypercontent* diadopsi dari pola membaca digital yang bersifat *nonlinear*. Secara sederhana *hypercontent* dapat diartikan sebagai konsep yang menjalinkan satu materi dan materi secara simultan dalam satu program teknologi digital tertentu.”

Modul *hypercontent* menggabungkan antara *hypertext*, *hypermedia*, dan *hyperlink* kemudian menjadi satu bagian sehingga mampu memperkaya isi materi pada modul. Menurut (Herlina, 2019) *hypercontent* adalah konsep yang digunakan untuk menggambarkan keberadaan konten (*content*) yang terhubung dengan konten lain secara simultan. Dalam arti luas bahwa *hypercontent* adalah konten yang dapat terhubung melalui *linked* dan dipadukan berbagai jenis konten lainnya. Pembelajaran yang dirancang dengan *hypercontent* berisi modul, topik, dan konsep. Topik yang disajikan dalam modul menggunakan teks, gambar, grafik, audio, dan video (Simonson, 2002). Siswa sendiri akan menentukan topik yang akan dipelajari terlebih dahulu secara acak dengan menggunakan *hypercontent*. Aksebilitas bahan pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengakses dan menghubungkan konten pembelajaran baik konten berupa teks maupun konten terintegrasi yaitu melalui *barcode*. Bahan pembelajaran yang telah terhubung dengan *barcode* merupakan bagian dari pembelajaran berbasis teknologi informasi, dimana bahan pembelajaran dapat diakses peserta didik baik dari dalam ruangan kelas maupun di luar ruangan kelas (Rahma, D., Ardian, A., & Orin, 2018). *Barcode* merupakan salah satu ciri pembelajaran *online* karena dapat diakses melalui internet dan berbasis jejaring (Isa, 2015).

Melalui *barcode* yang sudah dihubungkan dengan bahan pembelajaran tersebut dapat tersimpan di *cloud* serta bisa diolah dan diunduh untuk dapat digunakan secara *offline* dan juga bisa dibagikan sebagai penyebar informasi dari fungsi teknologi komunikasi itu sendiri (Silalahi, P, 2015). Berdasarkan uraian diatas dapat diartikan bahwa bahan pembelajaran atau modul berbasis *hypercontent*

dapat diakses secara *online*, dapat diunduh serta dibagikan sehingga dapat digunakan dalam proses pembelajaran *offline*.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru Fisika di SMA Dharma Pancasila Medan bapak Mhd. Hasanuddin S.Si, diperoleh informasi bahwa dalam proses pembelajaran saat ini guru menemukan kendala saat mengajar seperti sebagian peserta didik tidak mengikuti pembelajaran dalam *room* misalnya *zoom*, *google meet*, *google classroom*, sehingga pendidik tidak mengetahui apakah peserta didik sudah mengikuti pelajaran dengan benar atau tidak. Selain itu, sebagian siswa yang belum memiliki gawai atau *handphone* genggam sehingga peserta didik belum sepenuhnya bisa mengikuti proses pembelajaran yang berlangsung. Selain itu, adanya masalah jaringan dan keterbatasan kuota internet yang mengakibatkan kurang mendukung peserta didik untuk mengikuti pembelajaran secara *online* atau daring. Beberapa kendala tersebut mengakibatkan guru kesulitan dalam menyampaikan materi pembelajaran khususnya bagi siswa yang masih kurang mengerti terhadap pelajaran yang berlangsung pada saat proses pembelajaran berlangsung. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan bahwasanya pada saat ini, pendidik belum menggunakan modul sebagai bahan ajar untuk bahan belajar mandiri peserta didik, pendidik biasanya hanya menggunakan bahan ajar berupa buku cetak. Metode pembelajaran yang diterapkan yaitu menggunakan *Discovery Learning* yaitu dengan menyesuaikan materi yang akan disampaikan. Namun, dalam metode pengajaran yang digunakan belum sepenuhnya menggunakan HOTS sebagai tolak ukur kemampuan peserta didik dalam berpikir tingkat tinggi. Hal ini dikarenakan pendidik masih menggunakan metode ceramah dengan menyampaikan dan menjelaskan materi yang akan dipelajari, tanya jawab, kemudian pendidik akan memerintahkan peserta didik untuk berdiskusi. Berdasarkan hasil wawancara dengan pendidik tersebut menyatakan bahwa pendidik belum menggunakan bahan ajar yang berbasis media berupa modul khususnya modul *hypercontent*. Pendidik juga menyatakan bahwa modul *hypercontent* cocok untuk dilaksanakan pada kondisi pembelajaran saat ini. Pendidik masih menggunakan buku

cetak yang ada di sekolah dan menggunakan LCD Proyektor sebagai pemaparan materi.

Berdasarkan uraian diatas penting untuk mengembangkan modul *hypercontent* berbasis *High Order Thinking Skills* (HOTS) karena berpikir tingkat tinggi dapat mendorong peserta didik untuk berpikir secara luas dan mendalami tentang materi pelajaran. Selain itu, perlu adanya perubahan sistem dalam pembelajaran dan penilaian. Melalui penilaian yang dikembangkan diharapkan dapat mendorong dan meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, meningkatkan kreativitas, dan membangun kemandirian peserta didik supaya mampu menyelesaikan masalah. Melalui modul *hypercontent* yang akan dikembangkan maka peserta didik dapat mengkaji secara acak, memulai dan mengakhiri dari unit mana saja.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka penulis ingin melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan Modul *Hypercontent* Berbasis *High Order Thinking Skills* (HOTS) pada Materi Gerak Harmonis Sederhana di Kelas X SMA Dharma Pancasila”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang diuraikan diatas, maka identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Perlunya bahan ajar dan media pembelajaran yang menarik untuk menarik perhatian peserta didik dalam akses pembelajaran.
2. Pendidik belum pernah menggunakan modul *hypercontent* berbasis HOTS khususnya dalam pembelajaran fisika.
3. Latihan soal yang digunakan pendidik belum sepenuhnya berbasis HOTS.
4. Keterbatasan akses jaringan internet oleh siswa saat pembelajaran *online*.
5. Keterbatasan siswa dalam melaksanakan pembelajaran *online* sehingga membutuhkan bahan ajar yang mandiri.

1.3 Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam penelitian ini adalah pengembangan modul *hypercontent* berbasis *High Order Thinking Skills* (HOTS) dan kelayakan modul yang dikembangkan. Adapun pokok bahasan dibatasi pada materi Fisika Kelas X yaitu Gerak Harmonis Sederhana dan penelitian ini dilaksanakan di SMA Dharma Pancasila Medan.

1.4 Batasan Masalah

Melihat sejauh mana permasalahan yang dapat timbul dari penelitian ini, serta mengingat keterbatasan waktu dan fasilitas pendukung lainnya maka penelitian ini dibatasi pada:

1. Objek penelitian ini adalah siswa kelas X SMA Dharma Pancasila Medan tahun pelajaran 2023/2024.
2. Modul *hypercontent* ini hanya pada satu pokok materi yaitu gerak harmonis sederhana.

1.5 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah yang diuraikan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana proses pengembangan modul *hypercontent* berbasis *High Order Thinking Skills* (HOTS) pada materi Gerak Harmonis Sederhana.
2. Bagaimana kelayakan modul *hypercontent* berbasis *High Order Thinking Skills* (HOTS) pada materi Gerak Harmonis Sederhana.
3. Bagaimana respon pendidik dan peserta didik terhadap modul *hypercontent* berbasis *High Order Thinking Skills* (HOTS) pada materi Gerak Harmonis Sederhana.

1.6 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengembangkan modul *hypercontent* berbasis *High Order Thinking Skills* (HOTS) pada materi Gerak Harmonis Sederhana.

2. Mengetahui kelayakan modul *hypercontent* berbasis *High Order Thinking Skills* (HOTS) pada materi Gerak Harmonis Sederhana.
3. Mengetahui respon pendidik dan peserta didik terhadap modul *hypercontent* berbasis *High Order Thinking Skills* (HOTS) pada materi Gerak Harmonis Sederhana.

1.7 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Siswa

Penelitian ini diharapkan mampu meningkatkan minat belajar siswa serta menambah pengalaman baru yang akan berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa.

2. Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan kepada pihak sekolah untuk meningkatkan mutu pendidikan melalui pengembangan bahan ajar berupa modul *hypercontent* berbasis *High Order Thinking Skills* (HOTS).

3. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat memotivasi guru khususnya guru fisika untuk tetap mengembangkan bahan ajar terutama modul yang efektif dan akan digunakan sebagai bahan ajar siswa dan sebagai masukan terhadap penggunaan modul *hypercontent* berbasis *High Order Thinking Skills* (HOTS) pada materi Gerak Harmonis Sederhana.

4. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi pengalaman, pengetahuan, serta menambah wawasan dalam mengembangkan modul yang menarik.

1.8 Definisi Operasional

Untuk menghindari adanya kesalahpahaman terhadap istilah kata kunci yang akan digunakan dalam penelitian ini, maka perlu untuk memberikan batasan-batasan istilah sebagai berikut:

1. Penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D) adalah suatu usaha untuk suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada dan dapat dipertanggungjawabkan (Nana, 2007)
2. Bahan ajar merupakan seperangkat materi yang disusun secara sistematis baik dalam bentuk tertulis maupun tidak tertulis sehingga akan tercipta suasana lingkungan yang memungkinkan siswa untuk mengikuti pembelajaran (A Prastowo, 2014).
3. Modul merupakan bahan ajar yang dikemas secara utuh dan sistematis, didalamnya memuat seperangkat pembelajaran yang terencana dan didesain untuk membantu peserta didik menguasai tujuan pembelajaran yang spesifik (Daryanto, 2013).
4. *Hypercontent* adalah konsep yang menjalinkan satu materi dan materi lain secara simultan atau bersamaan dalam satu program teknologi digital tertentu (Prawiradilaga, D.S., Widyaningrum, R., & Ariani, 2017).
5. HOTS merupakan suatu kemampuan mengaitkan, menafsirkan, serta mentransformasi pengetahuan dan pengetahuan yang ada agar dapat berpikir kritis dan berpikir kreatif dalam mengambil kesimpulan dan memecahkan masalah pada kondisi aktual (Rofiah, E., Aminah, N., dan Sunarmo, 2018) .