

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan bagi manusia dianggap sangat penting guna mengembangkan potensi dan kualitas yang ada di dalam dirinya untuk kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK). Seiring berkembangnya IPTEK, pendidikan menjadi suatu hal penting bagi manusia demi menyongsong berkembangnya kedua hal tersebut. Peran dari pendidikan yaitu untuk menumbuhkan dan mengembangkan potensi yang telah ada dalam sumber daya manusia melalui kegiatan belajar mengajar. Adanya pendidikan diharapkan manusia dapat menumbuhkan sikap serta perilaku yang inovatif dan kreatif serta dapat merubah baik pengetahuan, tingkah laku maupun keterampilan agar terwujudnya sumber daya manusia yang berkualitas. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Pendidikan Nasional:

“Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara”.

Merdeka Belajar adalah program kebijakan baru Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia (Kemendikbud RI) yang dicanangkan oleh Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Kabinet Indonesia Maju. Tujuan merdeka belajar agar para guru, peserta didik, serta orang tua bisa mendapat suasana yang bahagia. Merdeka belajar itu bahwa proses pendidikan harus menciptakan suasana-suasana yang membahagiakan. Faktor yang mempengaruhi dalam proses pembelajaran salah satunya yaitu penggunaan kurikulum. Penggunaan kurikulum berpengaruh pada *assessment* pembelajaran, karena komponen ini terkait langsung dengan kurikulum.

Dikutip dari laman resmi Kemendikbud bahwa Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan (Ditjen GTK) menjelaskan kurikulum merdeka adalah kurikulum dengan pembelajaran yang beragam di mana konten akan lebih optimal agar peserta didik memiliki cukup waktu untuk mendalami konsep dan menguatkan kompetensi. Guru memiliki keleluasaan untuk memilih berbagai perangkat ajar sehingga pembelajaran dapat disesuaikan dengan kebutuhan belajar dan minat peserta didik. Menurut Nadiem Makarim (Menteri Pendidikan,

Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia) yang dikutip dari laman resmi Kemendikbud menyatakan bahwa inti dari kurikulum merdeka adalah merdeka belajar, yaitu konsep yang dibuat agar peserta didik bisa mendalami minat dan bakatnya masing-masing. Sistem pembelajaran dalam kurikulum merdeka yaitu pembelajaran berdiferensiasi. Pembelajaran berdiferensiasi sendiri merupakan salah satu strategi pada program pelaksanaan kurikulum merdeka. Ditinjau dari perspektif pendidikan, pembentukan strategi ini dilakukan supaya peserta didik dapat secara bebas berekspresi dan bereksplorasi mengenai materi-materi yang ditawarkan oleh guru. Teknik pembelajaran yang sebelumnya telah dipusatkan pada peserta didik kini dibuat variatif dan merdeka disesuaikan dengan minat dan bakat masing-masing. Pembelajaran berdiferensiasi juga dibentuk sebagai stimulus bagi peserta didik untuk menjadi peserta didik yang mandiri dan mampu menghargai keberagaman. Peran guru dalam mengimplementasikan pembelajaran berdiferensiasi sangat mempengaruhi efek dan motivasi dalam membangun keharmonisan bagi peserta didik dan guru sehingga peserta didik merasa guru bukan hanya sumber belajar namun juga sebagai orang tua yang mengerti akan kemampuan dan bakatnya sehingga tercipta pembelajaran yang berdiferensiasi yang mampu menghantarkan peserta didik menuju keberhasilan pada hasil proses pembelajaran.

Pembelajaran berdiferensiasi merupakan penyesuaian terhadap minat, preferensi belajar, kesiapan peserta didik agar tercapai peningkatan hasil belajar. Maka dalam hal itu pembelajaran berdiferensiasi guru dituntut untuk memahami siswa secara terus menerus membangun kesadaran tentang kekuatan dan kelemahan murid, mengamati, menilai kesiapan, minat, dan preferensi belajarnya. Hasil survei test gaya belajar dengan menyebarkan angket yang disebar di beberapa SMA di Kota Metro (SMA Negeri 1 Metro, SMA Taruna Gajah Mada Metro, MAN 1 Metro) pada kelas X di dapat data sebanyak 39 responden. 39 responden tersebut memiliki gaya belajar yang sangat beragam, yaitu dengan dominan gaya belajar kinestetik sebanyak 49% dan 46% dengan gaya belajar visual serta sisanya yaitu 5% dengan tipe gaya belajar auditori. Keberagaman tipe gaya belajar tersebut dapat disimpulkan bahwa peserta didik mempunyai kebutuhan belajar yang berbeda-beda. Meskipun pembelajaran berdiferensiasi ini bukan hal yang baru, namun dalam penerapan aktivitas belajar mengajar masih jarang dilakukan. Peserta didik terlahir dengan keadaan beragam

karakteristik dan keunikannya masing-masing. Kebutuhan belajar peserta didik tentu saja harus bisa terlayani dengan sebaik-baiknya. Guru diharapkan dapat menggunakan berbagai pendekatan belajar sehingga sebagian besar peserta didik menemukan pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan. Herwina (2021) menyatakan bahwa melalui kegiatan pembelajaran berdiferensiasi, semua kebutuhan belajar peserta didik terakomodir sesuai minat atau profil belajar yang dimiliki. Pada kelas yang menerapkan pembelajaran diferensiasi, guru harus berpikir bahwa peserta didik memiliki kebutuhan belajar yang beragam dan berbeda satu dengan yang lainnya. Hal tersebut dapat dibuktikan dari hasil penelitian Kadir, dkk. (2020) bahwa terdapat pengaruh yang positif dan signifikan gaya belajar visual terhadap hasil belajar fisika.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan di SMA Negeri 5 Metro bersama guru mata pelajaran fisika menunjukkan bahwa kurikulum yang digunakan yaitu kurikulum 2013. Pada kurikulum 2013 peserta didik harus mempelajari semua mata pelajaran, guru tidak memetakan minat dan bakat masing-masing peserta didik. Sehingga guru kurang memahami kebutuhan peserta didik pada saat pembelajaran dan minat mereka. Seiring dengan adanya perubahan kurikulum 2013 menjadi kurikulum merdeka, maka guru dituntut untuk memahami kebutuhan dan minat peserta didik. Kurikulum merdeka salah satunya membebaskan peserta didik dalam memilih *assessment* ketika guru hendak melakukan penilaian. Dalam proses pembelajaran sudah menggunakan media berupa presentasi (canva), video dan alat peraga serta untuk mengembangkan kemampuan peserta didik sudah berbasis teknologi yaitu menggunakan *quizizz*, *google classroom* dan *google form*. Kendala yang dihadapi dalam penilaian selama proses pembelajaran yaitu ketidaktepatan waktu peserta didik dalam mengumpulkan tugas dan kurangnya motivasi peserta didik.

Penilaian pembelajaran yaitu suatu proses penilaian yang dilakukan oleh guru untuk memungkinkan peserta didik dapat mengetahui capaian dan kemajuan dalam belajarnya guna menentukan target dalam belajar. Pemberian informasi kepada peserta didik terkait seberapa jauh capaian dan kemajuan dalam belajar dilakukan dengan memberikan *feedback* atau umpan balik. Penilaian sumatif adalah penilaian yang dilaksanakan pada akhir materi pelajaran. Tujuan penilaian sumatif adalah untuk memperbaiki proses pembelajaran dan untuk memperoleh umpan balik. Umpan balik merupakan

elemen yang penting dalam penilaian. Penilaian yang dilakukan pada Kurikulum 2013 mencakup aspek kognitif, psikomotorik, dan afektif sedangkan pada kurikulum merdeka meliputi penilaian proses yaitu penilaian formatif dan pada akhir pembelajaran berupa penilaian sumatif.

Pola *assessment* yang didapatkan dalam observasi yaitu pada aspek pengetahuan dengan melihat hasil nilai UTS, UAS, dan tugas terkait latihan soal. Pola *assessment* keterampilan dilihat dari tugas praktikum, portofolio, video praktikum, dan laporan praktikum serta yang terakhir yaitu pola *assessment* sikap dilihat dari sikap peserta didik selama mengikuti pembelajaran yaitu berupa keaktifan, kedisiplinan, dan tanggung jawab atas tugas yang telah diberikan. *Assessment* tersebut diberikan untuk peserta didik tanpa memetakan gaya belajar dan minat dari masing-masing peserta didik. Hal tersebut dapat berpengaruh pada hasil belajar peserta didik. Adanya perubahan kurikulum 2013 ke kurikulum merdeka dalam pembelajaran menerapkan pembelajaran berdiferensiasi. Untuk dapat menerapkan pembelajaran berdiferensiasi di kelas maka hal yang dilakukan yaitu dengan memetakan peserta didik sesuai dengan minatnya masing-masing dan memenuhi kebutuhan belajar peserta didik. Dengan adanya penerapan pembelajaran berdiferensiasi, maka *assessment* yang digunakan juga harus berdiferensiasi. Hal tersebut dapat di dukung dari hasil penelitian Darmawati (2013) menyatakan bahwa peningkatan gaya belajar berpengaruh terhadap prestasi belajar. Dengan diadakannya *assessment* maka guru dapat mengevaluasi pembelajaran yang sudah diterapkan itu berjalan dengan efektif atau tidak.

Hasil observasi yang dilakukan di SMA Kristen 1 Metro yaitu sekolah sudah menerapkan kurikulum merdeka dan sebagai sekolah penggerak. Berdasarkan hasil observasi didapatkan bahwa peserta didik diberikan ruang yang kondusif untuk berbagai preferensi belajar. Peserta didik dengan preferensi belajar visual cenderung lebih suka belajar melalui penggunaan gambar, grafik, diagram, dan presentasi. Peserta didik cenderung memiliki kemampuan yang lebih baik untuk memvisualisasikan informasi dan memproses informasi melalui penglihatan. Peserta didik dengan preferensi belajar auditori cenderung lebih suka belajar melalui pendengaran. Peserta didik cenderung memiliki kemampuan yang lebih baik untuk memproses informasi melalui suara dan kata-kata. Sedangkan peserta didik dengan preferensi belajar kinestetik dapat lebih mudah memahami informasi dalam bentuk simulasi atau aktivitas praktis daripada

membaca teks atau mendengarkan penjelasan secara verbal. Adanya perbedaan tipe gaya belajar tersebut guru belum melakukan jenis *assessment* yang cocok untuk peserta didik pilih. *Assessment* yang diberikan disamaratakan antara peserta didik satu dengan peserta didik yang lainnya. Sehingga preferensi belajar peserta didik belum terpenuhi.

Diadakannya *assessment* dapat menjadi acuan guru dalam memperbaiki proses pembelajaran yang diterapkan. Untuk mewujudkan adanya *assessment* pembelajaran yang memiliki kualitas baik, tidak jauh dari peran teknologi. Hal tersebut didukung oleh hasil penelitian Farida dan Novita (2014) yang menyatakan bahwa adanya perkembangan teknologi dan informasi berhasil menggeser pendidikan yang selama ini merupakan pendidikan konvensional menjadi pendidikan berbasis teknologi, dibuktikan dengan hasil penelitiannya yaitu tercapainya ketuntasan secara klasikal (80%) setelah menggunakan blog "*Guided-ChemBond*" sebagai media pembelajaran jarak jauh. Selain menggunakan bentuk cetak, *assessment* juga dapat dilakukan dengan memanfaatkan teknologi informasi atau *Information and Tecnology* (IT). Hal ini ditunjukkan dengan semakin berkembangnya ujian berbantu komputer secara online, termasuk dalam pelaksanaan ujian nasional salah satu faktor yang mempengaruhi penggunaan *assessment* pembelajaran berbasis IT, karena *assessment* dengan menggunakan kertas dalam pelaksanaannya memiliki kelemahan sehingga dirasa kurang efektif (Pratiwi, 2016).

IT (*information and technology*) menjadi salah satu alternatif sebagai media *assessment* karena membantu kita dalam membuat, mengubah, menyimpan, mengkomunikasikan atau memberikan informasi. IT merupakan segala cara atau alat yang terintegrasi yang digunakan untuk menjaring data, mengolah dan mengirimkan atau menyajikan secara elektronik menjadi informasi dalam berbagai format yang bermanfaat bagi penggunanya. Teknologi ini menggunakan seperangkat komputer untuk mengolah data, sistem jaringan untuk menghubungkan satu komputer dengan komputer yang lainnya sesuai dengan kebutuhan, dan teknologi telekomunikasi digunakan agar data dapat disebar dan diakses secara global. Efisiensi dan point penting IT dalam dunia pendidikan tentunya sudah tidak diragukan lagi keunggulannya. Dengan IT segala bentuk informasi dapat diakses secara cepat hanya dengan perantara media elektronik yang sudah semakin canggih. Salah satu metode yang dapat digunakan dalam pemanfaatan IT sebagai wujud pelaksanaan proses

pembelajaran yaitu melaksanakan peran IT sebagai sumber dan media pembelajaran kreatif dan inovatif bagi peserta didik. Berdasarkan latar belakang di atas maka peneliti merumuskan judul penelitian “Pengembangan *Assessment Sumatif* Berbasis IT (*Information and Technology*) dalam Pembelajaran Berdiferensiasi pada Materi Usaha dan Energi”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang sudah di uraikan pada latar belakang, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana desain *assessment sumatif* berbasis IT dalam pembelajaran berdiferensiasi pada pembelajaran fisika?
2. Bagaimana tingkat kelayakan *assessment sumatif* berbasis IT dalam pembelajaran berdiferensiasi pada pembelajaran fisika?
3. Bagaimana tingkat kepraktisan penggunaan *assessment sumatif* berbasis IT dalam pembelajaran berdiferensiasi pada pembelajaran fisika?

C. Tujuan Pengembangan

Berdasarkan uraian rumusan masalah di atas, maka yang menjadi tujuan dalam penelitian ini yaitu:

1. Untuk menghasilkan desain *assessment sumatif* berbasis IT dalam pembelajaran berdiferensiasi pada pembelajaran fisika.
2. Untuk mengetahui tingkat kelayakan *assessment sumatif* berbasis IT dalam pembelajaran berdiferensiasi pada pembelajaran fisika.
3. Untuk mengetahui kepraktisan penggunaan *assessment sumatif* berbasis IT dalam pembelajaran berdiferensiasi pada pembelajaran fisika.

D. Kegunaan Pengembangan Produk

Kegunaan dari pengembangan *assessment sumatif* berbasis IT dalam pembelajaran berdiferensiasi pada pembelajaran fisika adalah:

1. Hasil pengembangan produk ini diharapkan dapat bermanfaat untuk memberikan umpan balik bagi peserta didik agar mengetahui kekuatan dan kelemahannya dalam proses capaian pembelajaran.

2. Bagi guru
 - a. Hasil pengembangan ini untuk memantau kemajuan dan mendiagnosis kesulitan belajar yang dialami peserta didik sehingga dapat dilakukan pengayaan dan remedial.
 - b. Pengembangan produk ini diharapkan dapat dijadikan sebagai sarana *assessment* pemahaman peserta didik terhadap materi yang akan diberikan.

E. Spesifikasi Produk

Spesifikasi produk yang dikembangkan penelitian ini berupa pengembangan *assessment sumatif* berbasis IT dalam pembelajaran berdiferensiasi pada pembelajaran fisika, yang mempunyai spesifikasi produk sebagai berikut:

1. *Assesment sumatif* berdiferensiasi dikembangkan berbasis IT dan dalam bentuk pembelajaran berdiferensiasi produk.
2. *Assessment sumatif* dalam bentuk soal dikembangkan dengan menggunakan aplikasi *quizizz* dan untuk rubrik penilaian menggunakan *google form*.
3. Soal dibuat dalam bentuk pilihan ganda.
4. Soal dibuat dalam bentuk uraian, gambar, dan video.
5. Soal yang sudah jadi dapat dibagikan kepada peserta didik dengan menggunakan kode 6 digit.
6. Terdapat batas waktu pengerjaan.
7. Terdapat penjelasan jawaban untuk soal yang dijawab salah untuk peserta didik.

F. Urgensi Pengembangan

Pengembangan *assessment sumatif* berbasis IT dalam pembelajaran berdiferensiasi pada pembelajaran fisika dianggap penting karena untuk mengetahui perkembangan dan pencapaian hasil belajar peserta didik serta hasil yang diperoleh dapat dijadikan umpan balik (*feedback*) bagi guru dalam memperbaiki dan menyempurnakan program dan kegiatan pembelajaran. *Assessment* dapat dilakukan secara otomatis dan cepat dengan berbasis IT yang dapat mengumpulkan dan memproses data secara efisien serta praktis dalam penggunaannya. Hal ini memungkinkan guru dan peserta didik untuk

menghemat waktu dan tenaga dalam melakukan proses penilaian. Sehingga peserta didik dapat memperbaiki kesalahan peserta didik pada saat proses pembelajaran.

G. Keterbatasan Pengembangan

Keterbatasan pada penelitian pengembangan *assessment sumatif* berbasis IT dalam pembelajaran berdiferensiasi pada pembelajaran fisika ini antara lain:

1. *Assesment sumatif* berbasis IT dalam pembelajaran berdiferensiasi pada pembelajaran fisika hanya dapat diakses secara *online*.
2. Pengembangan *assessment* dalam bentuk soal yaitu menggunakan aplikasi *quizizz*.
3. *Assessment* yang dikembangkan hanya untuk mengukur ranah kognitif (pengetahuan) peserta didik.
4. Pengembangan *assessment* pada materi usaha dan energi hanya digunakan untuk fase F kelas XI SMA.