

BAB 1 PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dewasa ini manusia yang berkualitas sangatlah dibutuhkan. Hal tersebut diperlukan untuk membangun generasi bangsa yang berkualitas pula. Kualitas manusia dengan wawasan dan keterampilan dapat dikembangkan melalui pendidikan. Pendidikan merupakan kebutuhan yang harus dipenuhi bagi tiap individu. Hal ini dikarenakan pendidikan mampu mengantarkan manusia untuk tetap eksis dan bersaing di zaman revolusi industri 4.0.

Pendidikan Nasional masih menghadapi berbagai macam persoalan. Beragam persoalan muncul karena proses pendidikan dan pembelajaran berada di bawah tekanan kemajuan masyarakat, pengetahuan, dan teknologi. Ilmu pengetahuan mengalami persaingan yang sangat ketat di dunia internasional. Oleh karena itu, pendidikan di Indonesia dianjurkan untuk dapat bersaing secara global dan mampu memberikan kontribusi secara global.¹

Kehidupan globalisasi yang kian berkembang menjadikan suatu dorongan untuk menyesuaikan dengan sistem pendidikan yang mampu mencetak sumber daya manusia yang kreatif dan inovatif dalam tuntutan zaman. Sehingga salah satu fokus dalam peningkatan mutu pendidikan adalah sumber daya manusia. Sumber daya manusia berkaitan erat dengan potensi manusia yang dapat dikembangkan dalam proses produksi. Kualitas tersebut dapat dipantau dari perkembangan kemampuan berpikir yang dikembangkan selama menempuh program pendidikan dan dapat digunakan dalam menelaah dan menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan nyata.

Berpikir adalah suatu kemampuan mental yang meliputi beberapa aspek dalam berpikir diantaranya berpikir analitis, sistematis, logis, kritis, dan kreatif. Berpikir (*thinking*) adalah proses mental seseorang melalui proses mengingat dan memahami bahkan melebihi dua hal tersebut. Terdapat tiga hal pokok pada

¹ Malik Fajar, "Pendidikan Nasional dan Tantangan Globalisasi: Kajian Kritis Terhadap Pemikiran A. Malik Fajar," *Jurnal Ilmiah DIDAKTIKA* 16, no. 1 (2015): 109, diakses pada 2 April 2020, <http://www.neliti.com/id/publications/136480/pendidikan-nasional-dan-tantangan-globalisasi-kajian-kritis-terhadap-pemikiran-a>.

proses berpikir diantaranya pengerjaan (*operations*), isi (*contents*), dan hasil (*product*). Pembelajaran berpikir mengutamakan proses mencari dan menemukan wawasan yang terjadi melalui hubungan antara individu dengan lingkungan, sehingga belajar berpikir juga mengutamakan cara dalam siswa untuk menemukan pengetahuannya sendiri. Pembelajaran berpikir memandang bahwa siswa dapat membangun pengetahuannya melalui proses berfikir yang difasilitasi oleh guru sebagai pembimbing dalam belajar.²

Berdasarkan penjelasan diatas, maka pembelajaran bukan sekedar yang tersedia di dalam buku dan siswa memahami materi tersebut, tetapi salah satu bagian dari membangun pengetahuan dan wawasan yang disertai dengan sikap dan nilai yang dapat diaplikasikan di berbagai lingkungan masyarakat. Salah satu upaya dalam meningkatkan kemampuan berpikir yakni dengan mengimplementasikan *Higher Order Thinking Skill (HOTS)*. HOTS adalah kemampuan berpikir pada tingkatan yang tinggi. HOTS dapat dialami seseorang jika ia menghubungkan informasi baru dengan informasi yang ada pada ingatannya untuk dikaitkan dan dikembangkan sesuai dengan tujuan yang akan dicapai.³

Hasil riset lapangan menyatakan bahwa HOTS siswa di Indonesia berada dalam peringkat rendah yakni peringkat bawah dari 65 negara. Riset tersebut berdasarkan hasil dari TIMSS (*Trends in International mathematics and Science Study*) pada tahun 2011 dan PISA (*Program for International Student Assesment*) pada tahun 2009. Hasil riset menunjukkan bahwa penilaian berdasakan atas kekurangan memahami informasi, teori analisis dan penyelesaian masalah, penggunaan alat dan petunjuk penggunaan, serta melaksanakan investigasi. Berdasarkan hasil penilaian yang didapat bahwa kelemahan dalam teori analisis,

² Salvina Wahyu Prameswari,dkk., “Inculcate Critical Thinking Skills In Primary Schools,” (presentasi, 1st National Seminar on Elemantary Education Series 1, no. 1, Solo, Universitas Sebelas Maret, 2018).

³ Husna Nur Dinni, “HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) dan Kaitannya dengan Kemampuan Literasi Matematika,” (presentasi, PRISMA Prosiding Seminar Nasional Matematika *Series 1* , Semarang, UNNES, 2018).

pemecahan masalah, pemakaian alat dan prosedur masuk ke dalam bagian HOTS.⁴

Berdasarkan hasil riset dari *Australian Council For Educational Research* (ACER) tahun 2015 melalui diskusi dengan tema “Mengajar dan Menilai Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi” dihasilkan bahwa Indonesia berada di peringkat 10 terendah dalam evaluasi sistem pendidikan di 72 negara.⁵ Berdasarkan hasil riset tersebut maka HOTS diperlukan untuk memperbaiki kinerja pendidikan agar Indonesia tidak tertinggal dengan negara-negara lain di dunia karena HOTS mendorong individu untuk mampu membentuk pola pikir dengan tingkatan lebih tinggi dalam menghadapi situasi di kehidupan masyarakat.

HOTS dapat dikembangkan melalui pembelajaran, namun tidak semua pembelajaran cocok sebagai sarana dalam meningkatkan HOTS. Hal tersebut berkaitan dengan *problem* pada dunia pendidikan tentang kurangnya pengaplikasian tipe-tipe model pembelajaran sekaligus pengintegrasian model pembelajaran dalam melakukan kegiatan pembelajaran.⁶ Guru harus aktif dalam *update* informasi seiring dengan perkembangan zaman dan siswa perlu mengembangkan cara belajar sesuai dengan perkembangan zaman. Hal tersebut dilakukan karena kurikulum pendidikan di Indonesia telah mengalami perubahan yakni disebut dengan adanya K-13 edisi revisi.

K-13 edisi revisi memiliki prinsip yang hampir sama dengan K-13 bahwa kurikulum ini mendorong guru berinovasi dalam mengembangkan berbagai jenis model pembelajaran hingga memunculkan jenis pembelajaran baru sesuai dengan perkembangan zaman. Sehingga kegiatan pembelajaran lebih hidup dengan adanya keaktifan, inovasi dan mampu tercipta interaksi antar komponen dalam pembelajaran. Namun, model pembelajaran

⁴ Kemdikbud, <http://www.kemdikbud.go.id>.

⁵ Erwin Hutapea, “Penguasaan Materi Siswa Dinilai Rendah, Perlu Kembangkan HOTS,” 28 Juni 2019, tanggal akses 04 April 2020, doi: <https://kompas.com>.

⁶ Rencus B Sinabariba, “Peranan Guru dalam Memilih Model-Model Pembelajaran,” (presentasi, Seminar Nasional Pendidikan Dasar Negeri Medan, 2017), 3.

yang biasa dilaksanakan di kelas mengalami perubahan akibat adanya pandemi.

Salah satu bentuk perubahan kebijakan dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran selama pandemi Covid-19 yakni dengan penerapan penyederhanaan kompetensi melalui kurikulum darurat. Kurikulum darurat adalah bentuk sederhana dari kompetensi dasar pada Kurikulum 2013. Kurikulum darurat mengutamakan pada literasi, numerisasi, pendidikan karakter dan kecakapan hidup serta kompetensi yang membutuhkan prosedur pengajaran terlebih dahulu untuk kelanjutan pembelajaran di jenjang berikutnya.⁷ Setiap sekolah tidak wajib menerapkan kurikulum darurat. Hal ini dikarenakan kurikulum darurat merupakan pilihan bagi sekolah yang belum dapat mencapai kompetensi yang diinginkan karena masa pandemi Covid-19 sehingga diterapkan penyederhanaan kompetensi seperti pada kurikulum darurat. Sehingga, tidak dapat dilaksanakan secara langsung melalui tatap muka dengan siswa namun dilakukan dengan kebijakan yang berbeda. Oleh karena itu, guru sebagai perancang model pembelajaran juga merubah bentuk pembelajaran yang harus sesuai dengan situasi pandemi.

Pembelajaran di sekolah dilaksanakan secara *online* selama situasi pandemi. Hal tersebut dilakukan atas dasar keputusan pemerintah bahwa selama pandemi tetap dilaksanakan kegiatan pembelajaran dengan syarat belajar dari rumah dan tetap dengan arahan serta bimbingan dari guru pengampu mata pelajaran secara *online*. Pembelajaran dirumah menimbulkan efek berbeda bagi tiap siswa. Terdapat siswa yang faham dengan belajar dirumah melalui sistem *online* ada pula siswa yang lebih memilih pembelajaran konvensional. Hal tersebut apabila dikaitkan dengan perkembangan teknologi yang kian maju, maka sudah seharusnya pembelajaran di Indonesia juga perlu dikembangkan seiring dengan teknologi yang kian modern.

Model pembelajaran *online* adalah pembelajaran yang memanfaatkan sarana dan prasaranan berbasis internet dan media digital. Pembelajaran *online* dianggap sangat dekat dengan generasi millennial. Sebelumnya telah dijelaskan pada bagian awal

⁷ Albertus Adit, "Ini Penjelasan Lengkap Mendikbud Mengenai Kurikulum Darurat", Kompas. Com. Diakses di <http://edukasi.kompas.com/read/2020/penjelasan/kurikulum/darurat/>, diakses pada 24 September 2020.

latar belakang bahwa Indonesia telah memasuki era industri 4.0, sehingga seluruh aktivitas dan kegiatan memanfaatkan tren teknologi yang modern seperti akses bebas melalui internet. Oleh karena itu, pembelajaran di sekolah juga turut diselaraskan dengan adanya perkembangan teknologi serta sesuai dengan situasi pandemi, salah satunya adalah model pembelajaran berbasis Web (*E-Learning*).

Model pembelajaran berbasis Web (*E-Learning*) adalah kegiatan belajar mengajar yang menggunakan situs internet sebagai sarana pembelajaran. Terdapat tiga pembelajaran berbasis internet yang dapat diterapkan di sekolah yaitu *web course*, *web centric course* dan *web enhanced course*. Salah satu jenis pembelajaran yang cocok dengan kondisi pandemi adalah *Web Course Learning* (WCL). WCL adalah bentuk pembelajaran yang mendayagunakan internet sebagai sarana pembelajaran sehingga siswa dan guru tidak perlu adanya pertemuan tatap muka.⁸ Seluruh kegiatan belajar mengajar sepenuhnya disampaikan melalui internet. Jenis pembelajaran ini dapat diaplikasikan oleh guru yang memiliki keinginan dalam perkembangan belajar peserta didik terutama dalam memacu keingintahuan peserta didik dan meningkatkan keaktifan berpikir maka perlu adanya pembelajaran berbasis *problem reality*.

Pembelajaran WCL akan lebih bersifat membangun dengan adanya basis *problem reality*. *Problem reality* merupakan istilah yang menuju pada permasalahan atau persoalan berdasarkan hal kenyataan. Seseorang akan cenderung meningkatkan keingintahuannya apabila menyangkut dengan sesuatu hal seperti *problem reality*.

Hasil penelitian dari Ambarita dan Rosmaulina Jurusan Teknologi Pendidikan Pascasarjana Universitas Negeri Medan mengenai Penerapan *E-Learning* untuk Meningkatkan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) Siswa menyatakan bahwa *E-learning* guna mencapai tujuan pembelajaran dipastikan mampu melatih siswa agar memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi. Berdasarkan hal tersebut dapat dilihat bahwa *E-Learning*

⁸ Milya Sari dan Asmendri, "Analisis Model-Model *Blended Learning* di Lembaga Pendidikan", *Jurnal Penelitian Bidang IPA dan Pendidikan IPA* 2, no.2 (2019): 838, diakses pada 5 Agustus 2020, <http://ejournal.uinb.ac.id.GHY>

merupakan jenis pembelajaran berbasis internet yang dapat menuntut siswa dalam berperilaku mandiri dan mampu mencari informasi yang dibutuhkan. Selain itu siswa juga dilatih dalam suatu permasalahan dalam kehidupan yang sedang dihadapi.⁹

Hasil penelitian diatas dianggap relevan dengan judul penelitian karena WCL merupakan bagian pembelajaran *E-Learning* yang juga secara keseluruhan pembelajaran berbasis internet. Tak hanya itu HOTS siswa diyakini dapat meningkat dengan pembelajaran berbasis internet, serta basis *problem reality* memberikan nilai tambah bagi siswa untuk berfikir lebih kritis dan kreatif dalam menghadapi berbagai *problem* dalam kehidupan.

Pembelajaran dengan *Web Course* berbasis *problem reality* diharapkan mampu membuat siswa lebih cermat dan tepat dalam berpikir terutama dalam meningkatkan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) siswa. Meski belajar pada situasi pandemi yang hanya sebatas belajar *online* namun diharapkan HOTS dapat meningkat yang mampu mendorong dan mengkonstruksikan pengetahuan yang telah diperoleh siswa agar dapat diterapkan dan dipahami setelah terjun di kehidupan masyarakat.

Peneliti bertolak dari pernyataan di atas, peneliti terdorong untuk melakukan penelitan di SMA 1 Bae Kudus kelas XI MIPA dengan menerapkan *Web Course Learning* Berbasis *Problem Reality* pada materi Sistem Reproduksi. Maka dari itu peneliti mengangkat judul penelitian **“Pengaruh *Web Course Learning* (WCL) Berbasis *Problem Reality* Terhadap *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) Siswa Pada Materi Sistem Reproduksi Kelas XI MIPA SMA 1 Bae Kudus”**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan latar belakang, maka rumusan masalah dapat disusun sebagai berikut:

- a. Bagaimana penerapan *Web Course Learning* (WCL) Berbasis *Problem Reality* pada materi sistem reproduksi kelas XI MIPA SMA 1 Bae Kudus?

⁹ Rosmaulina Adelina, dkk. “Penerapan E-learning Untuk Meningkatkan Higher Order Thinking Skills (HOTS) Siswa”, dalam *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Pendidikan Pascasarjana UNIMED*, hl 322, diakses di <http://digilib.unimed.ac.id/38746/4/ATP>, diakses pada 24 September 2020.

- b. Bagaimana *High Order Thinking Skills* (HOTS) siswa pada materi sistem reproduksi kelas XI MIPA SMA 1 Bae Kudus?
- c. Bagaimana pengaruh *Web Course Learning* (WCL) Berbasis *Problem Reality* terhadap *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) siswa pada materi sistem reproduksi Kelas XI MIPA SMA 1 Bae Kudus?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan susunan rumusan masalah, maka tujuan penelitian dapat disusun sebagai berikut:

- a. Untuk mengetahui penerapan *Web Course Learning* (WCL) Berbasis *Problem Reality* Terhadap pada materi sistem reproduksi kelas XI MIPA SMA 1 Bae Kudus
- b. Untuk mengetahui *High Order Thinking* siswa pada materi sistem reproduksi kelas XI MIPA SMA 1 Bae Kudus
- c. Untuk mengetahui pengaruh *Web Course Learning* (WCL) Berbasis *Problem Reality* Terhadap *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) siswa pada materi sistem reproduksi kelas XI MIPA SMA 1 Bae Kudus.

D. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian peneliti diharapkan dapat memberikan kegunaan sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan bantuan pada dunia pendidikan dalam penerapan *Web Course Learning* (WCL) Berbasis *Problem Reality* untuk untuk meningkatkan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) siswa Materi Sistem Reproduksi.

2. Manfaat Praktis

Manfaat praktis diharapkan mampu memberikan manfaat bagi siswa, guru, sekolah dan peneliti. Berikut beberapa manfaat praktis dalam penelitian ini:

a. Bagi Siswa

Manfaat praktis bagi siswa diantaranya yaitu:

- 1) Memberikan kesempatan bagi siswa agar aktif dalam proses pembelajaran agar siswa memiliki pengalaman dalam pembelajaran dan memahami konsep belajar.
- 2) Menumbuhkan minat dan motivasi siswa untuk membangun kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam

menghadapi situasi dunia nyata yang telah disesuaikan dengan materi terkait.

b. Bagi Guru

Manfaat praktis bagi guru diantaranya yaitu:

- 1) Memberikan sumbangan informasi kepada guru tentang *Web Course Learning (WCL) Berbasis Problem Reality* dalam pembelajaran Biologi .
- 2) Memberikan saran kepada guru tentang penerapan *Web Course Learning (WCL) Berbasis Problem Reality* yang dapat digunakan untuk meningkatkan *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* siswa dalam pembelajaran Biologi.
- 3) Sebagai bahan untuk meningkatkan *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* siswa khususnya pada materi Sistem Reproduksi dengan penerapan *Web Course Learning (WCL) Berbasis Problem Reality*.

c. Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan menjadi sumber informasi dalam mengembangkan kualitas pembelajaran Biologi dengan *Web Course Learning (WCL) Berbasis Problem Reality*.

d. Bagi Peneliti

Menambah pengalaman mengenai penerapan *Web Course Learning (WCL) Berbasis Problem Reality* dalam meningkatkan *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* siswa pada materi Sistem Reproduksi.

E. Sistematika Penulisan

Peneliti membuat sistematika penulisan yang berisi tentang pembahasan penelitian yang telah dikelompokkan berdasarkan bab-bab dalam skripsi. Berikut adalah sistematika dalam penulisan skripsi ini

Bagian Awal Skripsi meliputi Halaman Judul, Nota Persetujuan Pembimbing, Pernyataan Keaslian Skripsi, Abstrak, Motto, Persembahan, Kata Pengantar, Daftar Isi, Daftar Tabel, dan Daftar Gambar.

Bagian isi Skripsi terdiri dari Bab I Pendahuluan, Bab II Landasan Teori, Bab III Metode Penelitian, Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan, serta Bab V Simpulan dan Saran-Saran.

Bagian Bab I Pendahuluan meliputi Latar Belakang, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, dan Sistematika Penulisan. Bab II Landasan Teori terdiri dari pengertian *Web Course Learning* (WCL), pengertian *Web Course Learning* (WCL) Berbasis *Problem Reality*, pengertian, Prosedur *Web Course Learning* (WCL) Berbasis *Problem Reality*, Kelebihan dan kekurangan *Web Course Learning* (WCL) Berbasis *Problem Reality*, Pengertian *Higher Order Thinking Skills* (HOTS), Indikator *Higher Order Thinking Skills* (HOTS), Materi Sistem Reproduksi, Penelitian Terdahulu, Kerangka Berfikir dan Hipotesis Penelitian.

Bagian Bab III Metode Penelitian terdiri dari Jenis dan Pendekatan Penelitian. *Setting* Penelitian, Populasi dan Sampel, Desain dan Definisi Operasional Variabel, Uji Validitas dan Reliabilitas, Teknik Pengumpulan Data Penelitian, dan Teknik Analisis Data. Bagian Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan meliputi Gambaran Umum SMA 1 Bae Kudus, hasil analisis data dan pembahasan. Bagian Bab V Simpulan Dan Saran-Saran meliputi simpulan dan saran. Bagian Akhir Skripsi meliputi daftar pustaka dan lampiran-lampiran.