

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pandemi covid- 19 yang terjadi semenjak tahun 2020 lalu mengakibatkan segala aktivitas masyarakat terbatas guna mencegah penyebaran virus. Sebagian area yang terdampak karena adanya pandemi ialah sektor pendidikan. Bersumber keputusan Pemerintah melalui Surat Edaran Nomor 4 Tahun 2020 mengenai Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan Dalam Masa Darurat Penyebaran Coronavirus Disease (Covid-19) pada tanggal 24 Maret 2020 memutuskan meliburkan siswa dan mewajibkan untuk belajar dirumah melalui pembelajaran daring. Pembelajaran daring dilakukan oleh seluruh tingkatan pendidikan mulai dari sekolah dasar, menengah, hingga perguruan tinggi.<sup>1</sup> Pembelajaran daring mengharuskan peserta didik untuk aktif sepanjang pembelajaran berjalan, sedangkan pendidik diharuskan buat memilih teknik mengajar yang inovatif dan menggunakan bahan ajar yang menarik guna mendukung siswa dalam memahami materi.<sup>2</sup>

Bersumber analisa keperluan yang dijalankan di SMA Negeri 1 Welahan, materi yang dianggap sulit ialah materi sistem kekebalan tubuh manusia. Materi dianggap sulit karena di dalamnya terdapat istilah-istilah asing yang baru bagi siswa, sehingga dibutuhkan pemahaman yang lebih dalam mengerti konsep materi sistem imun serta gangguan pada sistem imun. Teknik mengajar yang digunakan dalam pembelajaran menggunakan metode ceramah dan diskusi dalam menyampaikan materi. Penggunaan teknik ini menjadikan guru sebagai pusat dalam pembelajaran. Untuk itu, diperlukan model pembelajaran yang berpusat kepada siswa agar siswa dapat aktif dalam belajar. Model pembelajaran yang cocok digunakan ialah model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Akan tetapi, guru SMA Negeri 1 Welahan jarang menggunakan model ini dalam mengajar sehingga menyebabkan siswa pasif dalam pembelajaran. Disisi lain, materi ajar yang dipakai berbentuk PPT serta buku paket yang diadakan oleh perpustakaan sekolah. Penggunaan PPT

---

<sup>1</sup> Marilyn Kristina, Rully Nadian Sari, dan Erliza Septia Nagara, "Model Pelaksanaan Pembelajaran Daring pada Masa Pandemi Covid-19 di Provinsi Lampung", *Jurnal Idaarah*, Vol. IV No. 2 (2020): 200-209

<sup>2</sup> Andri Anugrahana, "Hambatan, Solusi dan Harapan: Pembelajaran Daring Selama Masa Pandemi Covid-19 Oleh Guru Sekolah Dasar", *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, Vol. 10 No. 3 (2020): 282-289

menjadikan guru sebagai pusat dalam pembelajaran dalam menjelaskan materi. Sedangkan buku paket memuat banyak materi dalam satu semester, terbatas penggunaannya bergantian dengan kelas lain, dan tidak dapat dibawa kemana-mana sehingga siswa tidak dapat belajar mandiri kapanpun dan dimanapun. Penggunaan bahan ajar ini menimbulkan siswa menjadi mudah bosan serta jenuh dalam belajar. Padahal dalam pembelajaran biologi siswa dituntut untuk fokus dalam pembelajaran karena materi yang diajarkan sebagian besar berupa teori. Untuk itu, dibutuhkan bahan ajar yang fokus dalam memuat satu materi didalamnya agar memudahkan siswa dalam belajar, seperti modul. Namun, sampai saat ini belum ada modul yang dikembangkan oleh guru SMA Negeri 1 Welahan sendiri dikarenakan proses pengembangannya yang membutuhkan waktu yang lama serta bagi guru yang tidak terbiasa menulis dirasa sulit mengembangkannya sehingga lebih memilih mendownload e-modul yang tersedia di internet.

E-modul yang dipakai dalam pembelajaran daring sebatas memuat materi serta latihan soal saja sehingga siswa cenderung bosan saat belajar mandiri. Pada dasarnya, pembelajaran daring bergatung kepada siswa. Bila murid mempunyai keahlian regulasi diri yang baik maka siswa akan mudah menangkap materi dengan belajar secara mandiri. Akan tetapi rata-rata siswa masih membutuhkan bantuan guru dalam belajar. Pembelajaran daring yang mempertemukan guru dan siswa secara virtual mengakibatkan guru sulit memantau dan mengatur siswa. Akibatnya siswa menjadi seenaknya sendiri dengan tidak mengikuti pembelajaran, tidak mengerjakan tugas maupun ulangan. Bahkan agar siswa mau mengerjakan ulangan yang memiliki batas waktu sudah ditentukan oleh sistem, guru pun harus menghubungi siswa yang belum mengerjakan dengan melakukan panggilan telepon. Hal ini menunjukkan kalau siswa tidak dapat melakukan perencanaan, mengatur diri, memotivasi diri hingga mengevaluasi diri dalam pembelajaran atau tidak memiliki kemampuan regulasi diri. Untuk itu, diperlukan e-modul yang di dalamnya memuat suatu pendekatan yang berbasis masalah agar siswa dapat belajar mandiri dalam mencari solusi. Jadi, perlu dikembangkan e-modul yang berbasis *problem based learning* agar bisa menambah keahlian regulasi diri siswa.

Kemampuan regulasi diri siswa pada masa pandemi cenderung rendah. Perihal ini sepaham dengan penelitian yang dijalankan Khoerunnisa dkk. (2021) yang menyebutkan kalau *self regulated learning* siswa terhadap pembelajaran daring pada

masa pandemi covid-19 mendapat jenis rendah. Pembelajaran daring menyebabkan motivasi belajar siswa menurun sehingga siswa menjadi malas, jenuh, bosan, dan kurang percaya diri. Akibatnya siswa belum mampu mengatur diri, memotivasi diri, dan membuat rencana belajar dalam mengikuti pembelajaran daring.<sup>3</sup> Selain itu, penelitian Fitria Savira serta Yudi Suharsono (2013) menyebutkan kalau sejumlah 22 siswa memiliki tingkat *self regulated learning* yang tinggi dengan persentase sebanyak 45,8% yang berarti siswa sudah mempunyai perencanaan dalam belajar untuk mencapai tujuan belajarnya serta mampu mengatur durasi belajar dengan bagus, mengorganisasi serta mengode data dengan cara strategis, menjaga motivasi, dan mengatur kondisi lingkungan untuk mendukung aktivitas belajarnya. Sedangkan sejumlah 26 siswa memiliki tingkat *self regulated learning* yang rendah dengan persentase sebanyak 54,2% yang berarti siswa tidak mempunyai perencanaan dalam belajar, tidak dapat mengatur waktu belajar dengan baik, tidak mempunyai strategi dalam belajar, motivasi belajar yang rendah, serta tidak dapat memanfaatkan sumber belajar yang ada dengan baik.<sup>4</sup>

Bersumber pada hasil analisa yang sudah dijalankan, dibutuhkan e- modul selaku materi ajar yang dipakai dalam pembelajaran. E- modul ialah alat pembelajaran digital ataupun non cetak yang disusun dengan cara analitis buat mendukung proses pembelajaran sebagai bahan belajar mandiri alhasil siswa bisa menyelesaikan permasalahan dengan triknya sendiri. E- modul bisa diakses lewat komputer ataupun *smartphone*. Keunggulan e-modul dibandingkan dengan modul cetak yaitu biaya produksi murah, dapat menampilkan video atau audio dalam penyajiannya, praktis dibawa kemana-mana sehingga siswa dapat belajar dimanapun dan kapanpun, dan dapat diakses siswa melalui *smartphone* yang mana saat ini kebanyakan siswa sudah memilikinya.<sup>5</sup> Dalam penyajiannya, e-modul maupun modul hanya memuat satu standar kompetensi

---

<sup>3</sup> Novia Khoerunnisa, Euis Eti Rohaeti, dan Devy S. A. Ningrum, "Gambaran *Self Regulated Learning* Siswa terhadap Pembelajaran Daring Pada Masa Pandemi Covid 19", *Fokus*, Vol. 4 No. 4 (2021)

<sup>4</sup> Fitria Savira dan Yudi Suharsono, "Self Regulated Learning (SRL) dengan Prokrastinasi Akademik pada Siswa Akselerasi", *Jurnal Ilmiah Psikologi Terapan*, Vol. 1 No. 1 (2013): 66-75

<sup>5</sup> Ni Putu Ayu Wijayanti, dkk., "Pengembangan E-modul Berbasis *Project Based Learning* pada Mata Pelajaran Simulasi Digital untuk Siswa Kelas X Studi Kasus di SMK Negeri 2 Singaraja", *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, Vol. 13 No. 2 (2016): 186

sehingga diharapkan siswa dapat fokus dan benar-benar paham akan materi yang dipelajari. Disisi lain, agar siswa dapat fokus terhadap proses pembelajaran diperlukan metode pembelajaran yang bertumpu kepada siswa. Sebagian model pembelajaran yang cocok dipakai ialah model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL).

Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) ialah model pembelajaran yang menyajikan suatu permasalahan yang wajib dirampungkan siswa dengan cara diskusi kelompok guna menjadikan siswa sebagai pusat pembelajaran. Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) membantu siswa dalam memahami materi sehingga bisa menambah keahlian berpikir siswa. Model ini menjadi lebih bermakna karena siswa dapat menemukan suatu konsep materi tertentu dari hasil diskusi mereka.<sup>6</sup> Kelebihan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dibandingkan dengan model pembelajaran lain ialah: a) mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis, membangkitkan inisiatif siswa dalam bekerja, memotivasi diri untuk belajar, dan meningkatkan hubungan antar siswa saat bekerja kelompok; b) dengan belajar merampungkan permasalahan, maka siswa akan menggunakan pengetahuan yang dimilikinya atau mencari pengetahuan baru; c) menjadikan siswa dapat belajar mandiri serta bebas; d) Penyelesaian permasalahan menolong siswa dalam mengembangkan pengetahuan baru yang dimilikinya dan dapat bertanggung jawab dalam pembelajaran yang dilakukan, serta memacu siswa mengevaluasi diri pada proses belajar maupun hasil belajar.<sup>7</sup> Jadi, *Problem Based Learning* (PBL) menuntut siswa untuk belajar secara mandiri sehingga dapat berpengaruh pada kemampuan regulasi diri siswa.

Kemampuan anak didik dalam mengelola strategi dalam belajar dengan cara mandiri untuk menghasilkan prestasi sebaik mungkin disebut dengan kemampuan *self regulated learning* (SRL). Siswa dikatakan memiliki kemampuan *self regulated learning* yang bagus apabila dalam kegiatan belajar mampu memotivasi diri sendiri, menentukan gaya belajar dan strategi belajar sendiri, serta mampu merencanakan, mengelola, memantau, dan mengevaluasi kegiatan

---

<sup>6</sup> Intan Fauziah, Samsul Maarif, dan Trisna Roy Pradipta, "Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dan *Self Regulated Learning* Siswa melalui Mode Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)", *Jurnal Analisa*, Vol. 4 No. 2 (2018):90-98

<sup>7</sup> Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, (Jakarta: Kencana, 2007), 218

belajarnya.<sup>8</sup> Siswa yang punya keahlian *self regulated learning* yang tinggi akan bersungguh-sungguh untuk memperoleh hasil belajar yang maksimal. Perihal ini disebabkan anak didik mempunyai rasa tanggung jawab terhadap kegiatan belajarnya serta mengetahui strategi belajar yang digunakan. Sementara siswa yang memiliki kemampuan *self regulated learning* yang rendah tidak akan bersungguh-sungguh dan bergantung kepada orang lain dalam kegiatan belajar. Sebab *self regulated learning* menitikberatkan siswa untuk aktif dalam belajar.<sup>9</sup> Oleh karena itu, dengan dikembangkannya e-modul berbasis *Problem Based Learning* diharapkan mampu meningkatkan *self regulated learning* siswa dalam belajar.

Bersumber latar belakang yang sudah dijabarkan, dilakukan penelitian dengan judul “**Pengembangan E-modul Berbasis Problem Based Learning untuk Meningkatkan Self Regulated Learning Siswa pada Materi Sistem Kekebalan Tubuh Manusia**”.

## B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengembangan e-modul berbasis *problem based learning* untuk meningkatkan *self regulated learning* siswa pada materi sistem kekebalan tubuh manusia?
2. Bagaimana penerapan e-modul berbasis *problem based learning* untuk meningkatkan *self regulated learning* siswa pada materi sistem kekebalan tubuh manusia?
3. Bagaimana pengaruh e-modul berbasis *problem based learning* untuk meningkatkan *self regulated learning* siswa pada materi sistem kekebalan tubuh manusia?

## C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengembangan e-modul berbasis *problem based learning* untuk meningkatkan *self regulated learning* siswa pada materi sistem kekebalan tubuh manusia.

---

<sup>8</sup> Novia Khoerunnisa, Euis Eti Rohaeti, dan Devy S. A. Ningrum, “Gambaran *Self Regulated Learning* Siswa terhadap Pembelajaran Daring Pada Masa Pandemi Covid 19”, *Fokus*, Vol. 4 No. 4 (2021)

<sup>9</sup> Angelika, F.K., & Rahardjo, W., “Social Support, Self-Regulation Learning, and Student Engagement in High School Students”, *International Journal of Research Publication*, Vol. 4 No. 1, (2019)

2. Mengetahui e-modul berbasis *problem based learning* untuk meningkatkan *self regulated learning* siswa pada materi sistem kekebalan tubuh manusia
3. Mengetahui pengaruh e-modul berbasis *problem based learning* untuk meningkatkan *self regulated learning* siswa pada materi sistem kekebalan tubuh manusia.

**D. Manfaat Penelitian**

1. Menjadi media pembelajaran pada materi sistem imun bagi pendidik dalam pembelajaran biologi sehingga dapat meningkatkan *self regulated learning* siswa.
2. Sebagai bahan rujukan bagi penelitian selanjutnya dalam mengembangkan e-modul pada model pembelajaran, mata pelajaran, maupun keterampilan-keterampilan siswa yang lain.

**E. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan**

Detail produk e- modul yang dikembangkan yakni:

1. E-modul yang dikembangkan berformat pdf yang dapat diakses secara *online* maupun *offline* menggunakan *smarthphone* maupun komputer siswa.
2. E-modul yang dikembangkan serupa dengan kurikulum biologi 2013 revisi dengan Kompetensi Dasar (KD) 3.14 dan 4.14.
3. Penyusunan e-modul bersumber sintaks model pembelajaran *problem based learning* yang bisa mengasah kemampuan berpikir siswa sehingga bisa meningkatkan *self regulated learning* siswa.

**F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan**

Penelitian ini mempunyai sekian banyak perkiraan serta keterbatasan, meliputi:

1. Pengembangan e-modul berbasis *problem based learning* dapat mempengaruhi *self regulated learning* siswa kelas XI SMA pada materi sistem kekebalan tubuh manusia.
2. E-modul berbasis *problem based learning* dapat digunakan sebagai bahan ajar.
3. Pengembangan e-modul berbasis *problem based learning* dapat digunakan sebagai sumber belajar mandiri siswa dalam mempelajari sistem kekebalan tubuh manusia.
4. Pengembangan e-modul hanya terbatas pada jenjang SMA kelas XI saja.