

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah sarana yang tepat untuk meningkatkan dan mengembangkan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM). Dalam rangka mewujudkan SDM yang unggul dan berdaya saing, maka pendidikan harus didesain sedemikian rupa guna mempersiapkan generasi yang kompeten. Salah satu bentuk upaya yang dapat dilakukan adalah dengan meningkatkan mutu pendidikan.

Menularnya Covid-19 (*Coronavirus disease 2019*) membuat dunia menjadi resah, Covid-19 merupakan jenis virus yang baru sehingga banyak pihak yang tidak tahu dan tidak mengerti cara penanggulangan virus tersebut. Dengan adanya virus Covid-19 pemerintah Indonesia memberlakukan kebijakan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) yang membuat sejumlah kegiatan di luar rumah dibatasi, bahkan kegiatan pembelajaran di Sekolah terpaksa dihentikan guna memutus penyebaran virus corona yang semakin meluas di Indonesia.

Pandemi Covid-19 belum bisa dikatakan berakhir, namun kehidupan harus terus berjalan. Maka harus mulai beradaptasi dengan kebiasaan hidup baru atau disebut dengan *new normal life*. New normal adalah perubahan perilaku untuk tetap melakukan aktivitas normal dengan ditambah menerapkan protocol kesehatan guna mencegah terjadinya penularan Covid-19. Secara sederhana, new normal ini hanya melanjutkan kebiasaan-kebiasaan yang selama ini dilakukan saat diberlakukannya pembatasan social berskala besar (PSBB).

Sejak mewabahnya Covid-19 guna menghindari terjadinya penularan, sebagian besar aktivitas dilakukan melalui daring (*online*) seperti kegiatan rapat menggunakan aplikasi *Zoom*, begitu juga dengan aktivitas belajar mengajar. Dengan diberlakukannya *new normal*, mau tidak mau para pelajar akan kembali belajar ke sekolah, tentunya dengan protocol kesehatan.

Mata pelajaran biologi merupakan salah satu mata pelajaran yang dekat dengan kehidupan sehari-hari. Salah satu tujuan mata pelajaran biologi adalah meningkatkan kesadaran akan kelestarian lingkungan. Pembelajaran abad ke-21 siswa harus memiliki keterampilan agar dapat bersaing di era globalisasi. Greenstein (2012), menyatakan bahwa keterampilan pembelajaran abad 21 antara lain: literasi era digital, berpikir inventif, produktivitas, informasi dan komunikasi. Dalam mewujudkan masyarakat Indonesia yang memiliki daya saing dan inovatif, produk pendidikan harus memadai baik dari segi kuantitas maupun kualitas. Sebagaimana pandangan konstruktivisme guru tidak perlu memberikan informasi kepada siswa sepenuhnya, namun siswalah yang aktif dalam membangun pengetahuan sendiri. Lebih lanjut Brunner menyatakan bahwa dengan berusaha sendiri mencari pemecahan masalah serta pengetahuan yang menyertainya akan menghasilkan pengetahuan yang benar-benar bermakna (Trianto, 2010).

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru Biologi kelas X SMAN 1 Kandanghaur pada tanggal 9 April 2021, dapat diketahui bahwa SMAN 1 Kandanghaur menerapkan PTM terbatas artinya pembelajaran tatap muka yang dilakukan dengan batasan tertentu seperti jumlah siswa, guru, dan juga waktu belajar di sekolah. Saat pelaksanaan proses pembelajaran siswa cenderung merasa cepat puas dengan apa yang mereka ketahui, siswa masih jarang bertanya, siswa cenderung diam tanpa menanggapi materi yang disampaikan oleh guru, dan guru hanya menggunakan metode ceramah belum dicombine dengan model pembelajaran.

Kondisi pandemi Covid-19 juga mempengaruhi semangat siswa dalam belajar, siswa cenderung malas dalam mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru, respon siswa sangat minim dalam kegiatan pembelajaran menyebabkan hasil belajar siswa tidak optimal terhadap mata pelajaran biologi karena nilai tugas dan ulangan yang diberikan pada siswa hasilnya dibawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal), untuk KKM mata pelajaran biologi di SMAN 1 Kandanghaur sendiri adalah 75. Selain itu siswa juga kurang dilibatkan

dalam pembelajaran untuk mengkonstruksi sendiri pengetahuannya dan terlibat dalam pemecahan masalah terhadap issue yang ada.

Sebagian masalah dalam kehidupan nyata bersifat dinamis, sesuai dengan perkembangan zaman dan konteks atau lingkungannya, maka disamping pengembangan kurikulum juga perlu dikembangkan model pembelajaran yang sesuai tujuan kurikulum, yang memungkinkan siswa dapat secara aktif mengembangkan kerangka berpikir dalam memecahkan masalah serta kemampuannya untuk bagaimana belajar (*Learning how to learn*). Ketika siswa masuk kelas, mereka tidak dalam keadaan kosong melainkan mereka telah memiliki pengetahuan awal. Berdasarkan pemikiran tersebut, maka pembelajaran perlu diawali dengan mengangkat permasalahan yang sesuai dengan lingkungannya (permasalahan kontekstual) (Hosnan, 2014).

Pemilihan model pembelajaran yang tepat merupakan salah satu faktor penting yang dapat menunjang terselenggaranya kegiatan pembelajaran yang aktif, kreatif, dan menyenangkan sehingga dapat memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi siswa. Pemilihan model pembelajaran juga harus disesuaikan dengan kompetensi dasar dan indikator pencapaian yang diharapkan setelah proses pembelajaran.

Model *Problem Based Learning* (PBL) merupakan suatu pembelajaran menggunakan masalah kehidupan nyata sebagai awal pembelajaran. Karakteristik utama dari PBL adalah siswa fokus pada penyelesaian masalah (Fitri, 2016). Medriati (2013) menjelaskan bahwa model PBL memiliki pengaruh terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran. Model PBL mempunyai banyak keunggulan antara lain lebih menyiapkan siswa untuk menghadapi masalah pada situasi dunia nyata, memungkinkan siswa menjadi produsen pengetahuan, dan dapat membantu siswa mengembangkan komunikasi, penalaran, dan keterampilan berpikir kritis.

Esensi PBL melibatkan situasi-situasi kehidupan nyata yang berfungsi sebagai landasan bagi investigasi autentik dan penyelidikan siswa yang kemudian siswa melakukan kolaborasi untuk menemukan solusi nyata yang digali dari berbagai sumber dan melibatkan banyak subyek. Menurut

Wahyudi (2015) peran siswa di dalam proses pembelajaran biologi adalah berusaha secara aktif untuk mengembangkan dirinya dibawah bimbingan guru.

Salah satu media bahan ajar yang bisa mendukung dan membantu proses belajar adalah media visual seperti elektronik modul. Modul merupakan suatu cara pengorganisasian materi pelajaran yang memperhatikan fungsi pendidikan (I wayan santyasa, 2006). Sebelum lahirnya e-modul telah lahir awal bahan ajar berupa modul cetak, namun keberadannya kurang mampu menyajikan suatu materi dengan baik, sehingga siswa kurang tertarik dalam belajar. Melalui e-modul proses pembelajaran akan lebih menarik, interaktif, mampu menyampaikan pesan-pesan historis melalui gambar dan video, mampu mengembangkan indra auditif atau pendengaran siswa sehingga materi yang disampaikan lebih mudah dimengerti.

Peraturan pemerintah No.19 Tahun 2005 Pasal 19 tentang Standar Nasional Pendidikan, menyebutkan bahwa proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Belajar merupakan suatu proses untuk mencapai suatu tujuan belajar. Hasil belajar siswa menjadi tolak ukur dalam suatu pembelajaran. Pengetahuan bukan semata-mata seperangkat fakta, konsep atau prinsip-prinsip yang siap untuk diingat (Sanjaya Wina, 2009).

Mendapatkan hasil belajar dalam bentuk perubahan harus melalui proses tertentu yang dipengaruhi oleh factor dari dalam dan dari luar individu. Pada dasarnya belajar untuk memperoleh keterampilan atau kemampuan memecahkan berbagai masalah secara logis dan rasional. Melalui belajar rasional diharapkan memiliki kemampuan rational problem solving, yaitu kemampuan memecahkan masalah dengan menggunakan pertimbangan dan strategi akal sehat, logis, dan sistematis (Rohmah, 2012).

Berdasarkan uraian diatas, peneliti berharap melalui proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *problem based learning* berbasis e-modul akan mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Sehingga perlu dilakukan penelitian yang berjudul **“Penerapan Model *Problem Based Learning (PBL)* Berbasis E-Modul untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X SMAN 1 Kandanghaur”**.

B. Perumusan Masalah

1. Identifikasi Masalah

Adapun identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

- a. Siswa cenderung merasa cepat puas dengan apa yang mereka ketahui.
- b. Siswa cenderung diam tanpa menanggapi materi yang disampaikan oleh guru.
- c. Metode ceramah masih menjadi pilihan guru dalam mengajar
- d. Respon siswa sangat minim dalam kegiatan pembelajaran menyebabkan hasil belajar siswa tidak optimal.
- e. Siswa masih kesulitan dalam menerapkan pengetahuan yang dimilikinya dalam kehidupan sehari-hari.

2. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang ada, maka pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah:

- a. Penelitian ini hanya membahas penerapan model *problem based learning (PBL)* berbasis e-modul untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas X SMAN 1 Kandanghaur.
- b. Model yang diterapkan yaitu model pembelajaran yang berbasis masalah atau model *problem based learning (PBL)*.
- c. Penelitian ini menekankan pada perbedaan hasil belajar yang berupa peningkatan hasil belajar antara siswa kelas eksperimen yang menerapkan model *problem based learning (PBL)* berbasis e-modul dan kelas kontrol yang tidak menerapkan model *problem based learning (PBL)* berbasis e-modul.

- d. Materi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu materi protista di kelas X semester 1.

3. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan pembatasan masalah, pertanyaan penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana aktivitas siswa kelas eksperimen dan kontrol yang menerapkan dan tidak menerapkan model *problem based learning* berbasis e-modul di kelas X SMAN 1 Kandanghaur?
- b. Bagaimana perbedaan peningkatan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kontrol yang menerapkan dan tidak menerapkan model *problem based learning* berbasis e-modul di kelas X SMAN 1 Kandanghaur?
- c. Bagaimana respon siswa kelas yang menerapkan model *problem based learning* berbasis e-modul di kelas X SMAN 1 Kandanghaur?

C. Tujuan Penelitian

1. Mendeskripsikan aktivitas kelas eksperimen dan kontrol yang menerapkan dan tidak menerapkan model *problem based learning* berbasis e-modul di kelas X SMAN 1 Kandanghaur?
2. Menjelaskan perbedaan peningkatan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kontrol yang menerapkan dan tidak menerapkan model *problem based learning* berbasis e-modul di kelas X SMAN 1 Kandanghaur?
3. Menganalisis respon siswa kelas yang menerapkan model *problem based learning* berbasis e-modul di kelas X SMAN 1 Kandanghaur?

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Sekolah

Memberikan sumbangan pemikiran bagi pihak sekolah dalam rangka perbaikan proses pembelajaran dan upaya peningkatan kualitas pembelajaran biologi sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

2. Bagi Guru

Memberikan sumbangan pemikiran dan bahan pertimbangan dalam pelaksanaan pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan model *problem based learning* berbasis e-modul pada pokok bahasan protista.

3. Bagi Siswa

Untuk membantu mempermudah siswa dalam kegiatan belajar mengajar, meningkatkan hasil belajar siswa, dan menguatkan konsep materi protista tidak hanya melalui materi yang bersifat teoritis namun dengan menyuguhkan permasalahan yang harus dipecahkan.

4. Bagi Peneliti

Sebagai proses pengetahuan dan pengalaman dari lapangan serta menjadi bahan informasi seberapa besar peningkatan hasil belajar siswa melalui penerapan model *problem based learning* berbasis e-modul pada pokok bahasan Protista.

E. Penelitian Terdahulu

Beberapa hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini antara lain:

1. Penelitian Muhammad Al-Hafidh (2019), yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pencemaran Lingkungan Di SMPN 3 Mutiara Kabupaten Pidie”. Hasil analisis data menunjukkan kategori sangat aktif terhadap aktivitas belajar siswa dan respon siswa tergolong sangat tinggi serta hasil belajar siswa mengalami peningkatan, yaitu $t_{hitung} = 41.98$ dan $t_{tabel} = 1.71714$.
2. Penelitian Winda N. Anggraini (2020), yang berjudul “Peningkatan Hasil Belajar Kognitif Melalui *Problem Based Learning* Pada Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Bulu Sukoharjo”. Hasil penelitian menyatakan bahwa hasil siklus I ketuntasan hasil belajar kognitif sebesar 67% (19 siswa tuntas KKM). Hasil tersebut belum memenuhi indikator keberhasilan sebesar

80% (22 siswa tuntas KKM). Pada siklus II mengalami peningkatan ketuntasan hasil belajar kognitif 85% (24 siswa tuntas KKM) sudah memenuhi indikator keberhasilan yaitu 80%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model PBL dapat meningkatkan hasil belajar kognitif biologi.

3. Penelitian Fazzat Haniyya (2016), yang berjudul “Pengaruh Pembelajaran Model PBL Materi Pencemaran Terhadap Hasil Belajar Dan Sikap Peduli Lingkungan”. Menunjukkan bahwa hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol (uji t) dan diperkuat dengan nilai N-gain seluruh siswa kelas eksperimen masuk dalam kategori tinggi dan sedang, sedangkan sebagian besar siswa kelas kontrol masuk dalam kategori rendah. Sikap peduli lingkungan siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol (uji t) dan diperkuat dengan nilai N-gain kategori tinggi pada kelas eksperimen lima kali lipat dari kelas kontrol yaitu berturut-turut 10 siswa dan 2 siswa.
4. Penelitian Anggi T. Pratama (2018), yang berjudul “Peningkatan Hasil Belajar Kognitif Menggunakan Strategi Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Pada Pembelajaran Biologi Di Kabupaten Deli Serdang”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa strategi PBL dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa pada kemampuan berbeda. Peningkatan Hasil Belajar Kognitif siswa pada strategi PBL sebesar 65.52% dan konvensional sebesar 53.41%.

Penelitian-penelitian tersebut relevan dengan penelitian ini karena menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) untuk dipadukan dengan konsep-konsep dalam mata pelajaran biologi. Tujuan dalam penelitian-penelitian tersebut adalah mengkaji hasil belajar siswa, aktivitas belajar siswa, dan respon siswa terhadap pembelajaran biologi. Penelitian ini menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbasis e-modul pada pokok bahasan protista untuk mengkaji peningkatan hasil belajar siswa, aktivitas belajar siswa, dan respon siswa.

F. Kerangka Berfikir

Belajar bukan menghafal dan bukan pula mengingat, belajar adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang. Prinsip pembelajaran bila diterapkan dalam proses pengembangan pembelajaran dan pelaksanaan pembelajaran akan diperoleh hasil yang lebih optimal (Siregar dan Nara, 2010). Belajar dapat terjadi dimana saja dan kapan saja, tidak harus dalam kondisi formal di dalam kelas, tetapi dapat secara informal, nonformal, dan seperti dinyatakan diatas, siswa dapat belajar dari alam atau dari peristiwa social sehari-hari (Suyono dan Hariyanto, 2011).

Aktivitas belajar juga merupakan salah satu proses membangun makna terhadap pengetahuan. Siswa diajak untuk menganalisis suatu peristiwa lewat kemampuan berpikir secara kritis. Dalam pelaksanaan proses pembelajaran siswa cenderung merasa cepat puas dengan apa yang mereka ketahui, siswa masih jarang bertanya, siswa kurang dilibatkan dalam pembelajaran untuk mengkontruksi sendiri pengetahuannya dan dalam pemecahan masalah terhadap issue yang ada, respon siswa yang sangat minim dalam kegiatan pembelajaran menyebabkan hasil belajar siswa tidak optimal terhadap mata pelajaran biologi.

Pandemi Covid-19 melanda dunia, dan Indonesia termasuk di dalamnya. Pemerintah mengumumkan Surat Keputusan Bersama (SKB) Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, Menteri Dalam Negeri, Menteri Kesehatan, dan Menteri Agama tentang panduan penyelenggaraan pembelajaran di masa pandemic Covid-19. Melalui keputusan bersama tersebut, pemerintah mendorong akselerasi pembelajaran tatap muka (PTM) terbatas dengan tetap menjalankan protocol kesehatan yang ketat.

Guru menjadi pondasi dalam proses pembelajaran sehingga guru harus berperan aktif dalam menyampaikan suatu materi, namun juga dibantu dengan suatu strategi pembelajaran agar siswa lebih mengerti apa yang guru sampaikan. Pemilihan model pembelajaran yang tepat merupakan salah satu faktor penting yang dapat menunjang terselenggaranya kegiatan pembelajaran yang aktif, kreatif, dan menyenangkan sehingga dapat memberikan

pengalaman belajar yang bermakna bagi siswa. Pembelajaran *problem based learning* merupakan model pembelajaran yang didasarkan pada banyaknya permasalahan yang membutuhkan penyelidikan autentik, yakni penyelidikan yang membutuhkan penyelesaian yang nyata dari permasalahan yang nyata.

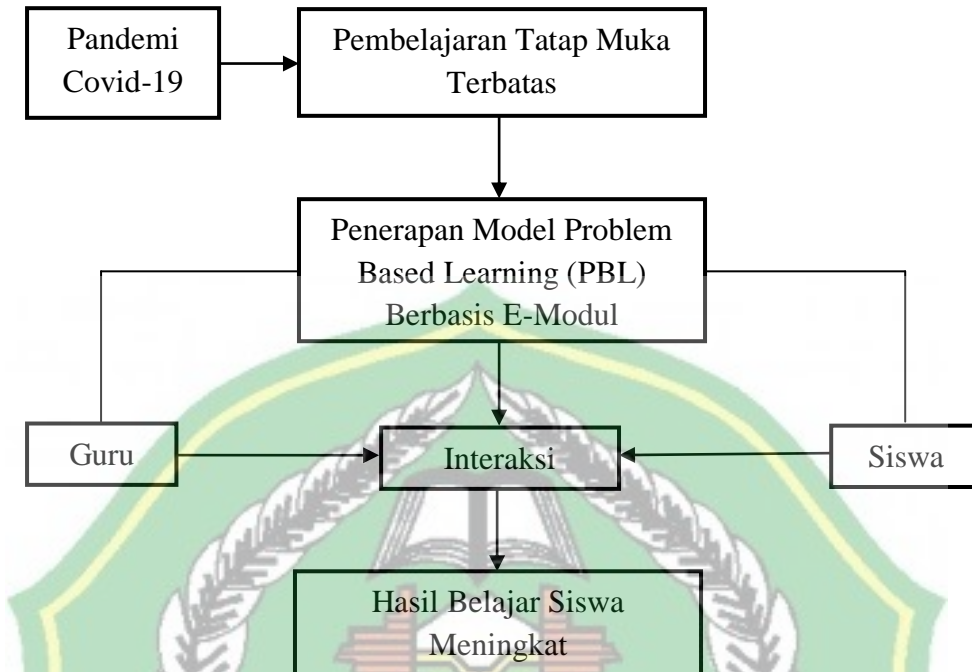
Jadi, penerapan model pembelajaran *problem based learning* adalah suatu proses pembelajaran yang melaksanakan pembelajaran berdasarkan permasalahan yang diperoleh untuk dipecahkan oleh peserta didik guna mengembangkan keterampilan pemecahan masalah serta keaktifan peserta didik.

Penggunaan media sangat membantu aktivitas proses pembelajaran di dalam maupun diluar kelas, terutama membantu peningkatan prestasi belajar siswa. Menurut Arsyad (2013: 19), pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar dan bahkan membawa pengaruh psikologis terhadap siswa. Oleh karena itu, media berperan penting bagi proses pembelajaran. Salah satu bentuk media bahan ajar yang dapat digunakan adalah e-modul.

Elektronik modul (e-modul) merupakan sebuah bentuk penyajian bahan ajar yang disusun secara sistematis kedalam unit pembelajaran tertentu, yang disajikan dalam format elektronik, dimana setiap kegiatan pembelajaran didalamnya dihubungkan dengan tautan (link) sebagai navigasi yang membuat peserta didik menjadi lebih interaktif dengan program, dilengkapi dengan penyajian video tutorial, animasi, dan audia memperkaya pengalaman belajar (Depdiknas, 2003).

Penerapan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) berbasis e-modul pada materi protista dapat mempermudah guru dalam menyampaikan materi yang cukup rumit. Sebelum proses pembelajaran dilakukan siswa diberi pretest, setelah proses pembelajaran selesai siswa diberi posttest. Hasil pretest dan posttest ini sebagai alat ukur apakah perlakuan yang diberikan pada saat proses pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa atau tidak.

Berdasarkan pemaparan diatas, kerangka berfikir dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 1.1 Bagan Kerangka Berfikir

G. Hipotesis

Hipotesis pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

H_a : Terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar siswa yang signifikan antara siswa menggunakan model *problem based learning* berbasis e-modul dengan yang tidak menggunakan model *problem based learning* berbasis e-modul di kelas X SMAN 1 Kandanghaur.

H_o : Tidak terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar siswa yang signifikan antara siswa menggunakan model *problem based learning* berbasis e-modul dengan yang tidak menggunakan model *problem based learning* berbasis e-modul di kelas X SMAN 1 Kandanghaur.