

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan saat ini sangat diperlukan untuk melatih siswanya agar memiliki keterampilan berpikir kritis sehingga mampu untuk bersikap dan berperilaku adaptif dalam menghadapi suatu tantangan serta tuntutan dalam kehidupan sehari-hari secara efektif (Ika Rahmahwati dkk, 2016). Keterampilan berpikir kritis sangat diperlukan oleh siswa karena dapat menjadi modal dasar untuk memahami berbagai hal. Pada permasalahan-permasalahan di pendidikan abad 21 ini menuntut siswa untuk memiliki ketangguhan serta keterampilan berpikir kritis yang berkualitas tinggi dalam menganalisis, mengevaluasi serta mencari cara alternatif untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi (Kartimi, 2012).

Keterampilan berpikir kritis merupakan suatu pemikiran yang masuk akal serta reflektif yang berfokus untuk memutuskan apa yang akan dilakukan dan dipercaya (Fisher, 2009). Pada sikap pemikiran yang masuk akal dan reflektif memiliki suatu makna yang dimana seseorang yang harus memfokuskan masalah serta fakta yang logis berdasarkan dengan permasalahan tersebut sebelum menyimpulkan sehingga tidak terburu-buru pada saat mengambil keputusan. Dalam berpikir kritis mencakup suatu keterampilan dalam menafsirkan serta menilai suatu pengamatan, informasi dan argumentasi. Dalam berpikir kritis juga dapat meliputi suatu keterampilan dalam membandingkan, mengklasifikasi, menghubungkan sebab-akibat, perumusan masalah serta dalam penyampaian kritik (Bhisma, 2009).

Berpikir kritis menuntut interpretasi dan evaluasi terhadap suatu observasi, komunikasi dan sumber-sumber informasi lainnya. Kontibutor yang paling terkenal dalam pengembangan kemampuan berpikir kritis adalah menurut Ennis (2011) yang mengemukakan bahwa "*critical thinking is reasonable, reflective thinking that is focused on deciding what to believe or do*" yang diartikan sebagai berpikir kritis adalah berpikir rasional dan reflektif yang difokuskan pada apa yang diyakini dan dikerjakan. Keterampilan berpikir kritis pada siswa dalam pembelajaran dapat dikembangkan dengan cara guru dan siswa harus berperan sebagai pemain bersama. Guru dan siswa harus saling mengajar dan belajar dan di dalam pembelajaran harus terdapat saling dialog dan

komunikasi horizontal (Tota Martaida dkk, 2018). Namun kenyataannya pada keadaan pembelajaran dikelas seringkali ditemukan hal yang sebaliknya pada saat pembelajaran berlangsung.

Keadaan pembelajaran dikelas dapat membuat guru dan siswa kurang bisa berperan sebagai pemain bersama yang disebabkan karena masih banyak siswa yang kurang aktif, kurang memberikan pendapat dan beberapa siswa ketika diberikan pertanyaan tidak mau memberikan jawaban. Kemudian saat guru sedang menyampaikan materi pelajaran masih banyak siswa yang tidak memperhatikan penjelasan gurunya karena sedang asik melakukan aktivitas lain dengan teman sebangkunya. Kemudian terdapat siswa yang kurang percaya diri saat diberikan kesempatan oleh guru untuk menyampaikan pendapatnya. Selain itu, kebanyakan siswa lebih menyukai untuk mengingat materi yang telah diberikan oleh guru daripada mencari tahu atau menemukan sendiri materi yang di pelajari (Maryella dkk, 2021).

Sehubungan dengan adanya keadaan tersebut, maka harus dapat disikapi dengan salah satu upaya yakni meningkatkan suatu sumber daya manusia yang siap untuk memiliki keterampilan berpikir kritis. Guru dapat memberikan suatu unsur rangsangan yang berguna untuk mencapai atau meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Dengan adanya evaluasi yang dapat membuka pola pikir dari siswa yang sebelumnya hanya sekedar mengingat suatu fakta saja menuju ke suatu pola pikir yang kritis. Pada keterampilan berpikir kritis memiliki karakteristik salah satunya yakni dengan melakukan kegiatan mengerjakan pertanyaan-pertanyaan secara terus menerus (Kartimi, 2012).

Di samping itu terdapat adanya upaya atau solusi lain mengenai masalah masih rendahnya keterampilan berpikir kritis pada siswa ini, maka dapat dilakukan suatu upaya pendukung yakni dengan menerapkan suatu model pembelajaran yang dalam prosesnya melibatkan siswa secara langsung pada saat pembelajaran yakni dengan menerapkan model *Discovery Learning* (Maryella dkk, 2021). Yang dimana pada model *discovery learning* dapat mengembangkan cara belajar siswa yang aktif dengan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri sehingga hasil yang akan diperoleh dapat bertahan lama dalam ingatan siswa nya. Model *discovery learning* merupakan suatu pembelajaran yang melibatkan siswa dalam memecahkan masalah untuk mengembangkan pengetahuan serta mengasah keterampilan. Dengan model pembelajaran ini diharapkan dapat menambah variasi dalam pembelajaran yang menyenangkan dan menarik serta dapat selalu melibatkan siswa untuk aktif dalam kegiatan pembelajaran serta aktif dalam menemukan

suatu konsep yang kemudian dapat membuat siswa menjadi termotivasi untuk belajar biologi (Amalia dkk, 2017).

Penggunaan model pembelajaran *discovery learning* maka dapat memberikan suatu proses pembelajaran di dalam kelas dengan menjadikan siswa sebagai pusatnya. Pada model ini mengharuskan siswanya untuk aktif dalam kegiatan pembelajaran dan dengan menggunakan model tersebut dapat menemukan serta menyelidiki sendiri mengenai konsep yang sedang dipelajari, yang di mana akan diperoleh hasil yang dapat bertahan lama dalam ingatan serta tidak mudah dilupakan oleh siswa. Dalam model pembelajaran ini siswa diberikan kesempatan untuk membaca, mendengar, mengamati, melakukan percobaan, berdiskusi dengan kelompok serta menyampaikan hasil penemuan sehingga siswa dapat menyimpulkan pembelajaran bersama dengan gurunya. Pada kegiatan pembelajaran ini siswa dapat memperoleh informasi materi pembelajaran yang diberikan oleh guru (Amalia dkk, 2017).

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi pada bidang pendidikan sangat berpengaruh dalam proses kegiatan belajar mengajar disekolah. dimana dengan adanya kehadiran aplikasi atau *Learning Management System (LMS)* yang kemudian diadaptasikan oleh guru untuk perkembangan model pembelajaran, salah satunya model pembelajaran *blended learning*. model *blended learning* dilakukan secara online dan offline, dimana dalam pembelajaran online ini membutuhkan jaringan internet dan aplikasi atau LMS. Model *Blended learning* dalam model *discovery learning* merupakan suatu model pembelajaran *discovery* pada sintak pengumpulan data dan pengolahan data yang pelaksanaan pembelajarannya menggunakan aplikasi jaringan internet. dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran guru dapat melaksanakan sesuai dengan keadaan pembelajaran di lapangan (Sukemi, 2022).

Keadaan di lapangan yang tidak menentu dapat membuat guru melaksanakan pembelajaran secara online sehingga pada penggunaan aplikasi dapat dilakukan, salah satu dengan menggunakan media aplikasi web *Liveworksheet*. Pada media aplikasi web *Liveworksheet* digunakan sebagai media pembelajaran yang menarik dan interaktif. Aplikasi web *Liveworksheet* yang di implementasikan dalam kegiatan pendidikan yang dapat menampilkan audio, menghasilkan suara, menampilkan video bahkan menghasilkan pesan suara bahkan dapat mengirimkan hasil lembar kerja online kepada gurunya sehingga dapat menghemat waktu (Virida, 2022). Dimana pada media aplikasi web *Liveworksheet* mengembangkan pengerjaan LKPD konvensional menjadi E-LKPD

yang interaktif dan menarik dengan memanfaatkan gadget atau handphone sehingga dalam penggunaannya lebih mudah dan tidak terbatas ruang dan waktu sehingga dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa (Nadifatinisa, 2021).

Keterampilan berpikir kritis siswa dapat ditingkatkan dengan menerapkan suatu pembelajaran yang memungkinkan siswanya untuk berperan aktif dalam proses pembelajaran serta berpusat pada siswa dan memberikan kebebasan dalam berpikir, keleluasaan bertindak pada siswa dalam memahami suatu pengetahuan dan memecahkan masalah (Aryana, 2009). Salah satu model pembelajaran yang memiliki potensi dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa yakni dengan menerapkan model pembelajaran *discovery learning*. Dalam model pembelajaran *discovery learning* siswa akan disajikan dengan materi pembelajaran yang belum lengkap sehingga siswa diharapkan dapat melengkapi dan mengorganisir sendiri pada pengetahuan tersebut (Andi Evi dkk, 2022). Pada proses pembelajaran ini menggunakan model *discovery learning* dengan menggunakan suatu media pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi digital salah satunya yakni *liveworksheet*. Pada *liveworksheet* ini merupakan web untuk membuat E-LKPD interaktif dan dapat memberikan dorongan pada siswa untuk aktif selama proses pembelajaran sehingga pada keterampilan berpikir kritis nya dapat meningkat (Prastika dkk, 2021). Selain itu dalam pembentukan LKPD ini memuat sintak-sintak model *discovery learning* yang dapat menekankan proses berpikir secara kritis serta dapat menganalisis untuk mencapai dan menemukan sendiri mengenai jawaban dari suatu permasalahan yang ditanyakan. Dengan adanya sintak dari model *discovery learning* ini dalam media E-LKPD pada *Liveworksheet* dapat melibatkan siswa secara maksimal dalam kegiatan belajar mengajar dan dapat mengembangkan sikap percaya diri mengenai hal yang telah ditemukan selama proses pembelajaran sehingga pada keterampilan berpikir kritis siswa dapat dioptimalkan (Tota Martaida dkk, 2018).

Berdasarkan uraian di atas, peneliti terdorong untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Media *Liveworksheet* Berbasis Android Menggunakan Model *Blended Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Konsep Sistem Reproduksi Di SMAN 8 Cirebon”. Pada penelitian ini menggunakan aspek indikator berpikir kritis menurut Facione dan dalam penelitian ini akan memfokuskan pada bahasan pada penggunaan model pembelajaran. karena pada model pembelajaran *discovery learning* ini berfokus dalam belajar menganalisis dan juga menerjemahkan informasi untuk memahami apa yang akan dipelajari dan tidak hanya

memberikan suatu jawaban yang benar dari materi yang di ingat. Pembelajaran berorientasi proses dapat diterapkan pada berbagai macam topik, daripada satu jawaban untuk satu pertanyaan seperti yang biasanya ditemukan pada pembelajaran berorientasi materi atau konten (Castronova, 2002).

B. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dalam penelitian ini yaitu diantaranya sebagai berikut:

1. Penggunaan bahan ajar yang masih konvensional tidak inovatif
2. Siswa mudah bosan dan jenuh saat kegiatan pembelajaran
3. Pada sekolah tersebut belum pernah menerapkan Media *Liveworksheet* Berbasis Android Menggunakan Model *Blended Discovery Learning* dalam proses belajar
4. Pada kegiatan pembelajaran yang dimana siswa cenderung pasif
5. Keterampilan berpikir kritis siswa yang cenderung masih rendah

C. Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah dilakukan untuk memfokuskan penelitian. Maka, masalah yang dibatasi adalah sebagai berikut :

1. Materi dalam penelitian ini berfokus dalam materi sistem reproduksi.
2. Penelitian ini dilakukan pada kelas XI MIPA di SMA Negeri 8 Kota Cirebon
3. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan menggunakan Media *Liveworksheet* Berbasis Android Menggunakan Model *Blended Discovery Learning*
4. Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE

D. Pertanyaan Penelitian

Pertanyaan penelitian pada penelitian ini terdiri atas sebagai berikut:

1. Bagaimana Pengembangan Media *Liveworksheet* Berbasis Android Menggunakan Model *Blended Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Konsep Sistem Reproduksi Di SMAN 8 Cirebon?
2. Bagaimana kelayakan Media *Liveworksheet* Berbasis Android Menggunakan Model *Blended Discovery Learning* untuk diterapkan dalam pembelajaran konsep sistem reproduksi?
3. Bagaimana perbedaan peningkatan keterampilan berpikir kritis antara siswa yang menerapkan Media *Liveworksheet* Berbasis Android Menggunakan Model *Blended Discovery Learning* dengan siswa yang tidak menerapkan Media *Liveworksheet*

Berbasis Android Menggunakan Model *Blended Discovery Learning* pada konsep sistem reproduksi?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin di capai dari penelitian ini yakni:

1. Untuk menganalisis Pengembangan Media *Liveworksheet* Berbasis Android Menggunakan Model *Blended Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Konsep Sistem Reproduksi Di SMAN 8 Cirebon
2. Untuk menganalisis kelayakan Media *Liveworksheet* Berbasis Android Menggunakan Model *Blended Discovery Learning* untuk diterapkan dalam pembelajaran konsep sistem reproduksi
3. Untuk menganalisis perbedaan peningkatan keterampilan berpikir kritis antara siswa yang menerapkan Media *Liveworksheet* Berbasis Android Menggunakan Model *Blended Discovery Learning* dengan siswa yang tidak menerapkan model *blended discovery learning* berbantuan *liveworksheet* pada konsep sistem reproduksi

F. Manfaat Penelitian

Dalam penelitian tentunya terdapat beberapa manfaat yang diperoleh. Adapun manfaat dari penelitian ini :

1. Bagi guru
memberikan pengalaman langsung kepada guru mengenai pengembangan Media *Liveworksheet* Berbasis Android Menggunakan Model *Blended Discovery Learning*, serta memberikan gambaran kepada guru dalam merancang pembelajaran menggunakan Media *Liveworksheet* Berbasis Android Menggunakan Model *Blended Discovery Learning* dan mengungkap kualitas kemampuan berpikir kritis siswa
2. Bagi siswa
memberikan pengalaman tersendiri bagi siswa dalam pembelajaran Biologi menggunakan Media *Liveworksheet* Berbasis Android Menggunakan Model *Blended Discovery Learning* dan membantu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa
3. Bagi peneliti
memperluas wawasan cara pembelajaran Biologi dengan menggunakan Media *Liveworksheet* Berbasis Android Menggunakan Model *Blended Discovery Learning* untuk mengungkap kualitas kemampuan berpikir kritis siswa.

G. Operasional variabel penelitian

1. *Discovery learning*

Menurut Masarudin Siregar *discovery learning* merupakan suatu proses dalam pembelajaran untuk menemukan sesuatu yang baru dalam kegiatan belajar mengajar. Yang berarti, untuk menemukan sesuatu yang baru dikenal oleh siswa, menghayati serta memahami sesuatu yang sebelumnya belum diketahui (Illahi, 2012)

2. *Blended learning*

Blended artinya campuran atau kombinasi sedangkan *learning* artinya pembelajaran. Pembelajaran *Blended learning* merupakan bentuk kombinasi dari berbagai bentuk alat pembelajaran misalnya kombinasi real time perangkat lunak, program pembelajaran berbasis web online dan aplikasi lainnya yang mendukung pada lingkungan belajar dan pengetahuan manajemen sistem

3. *Liveworksheet*

Liveworksheet merupakan suatu platform yang berbasis web dan memiliki manfaat teknologi baru yang dapat menampilkan fitur-fitur menarik seperti suara, gambar ataupun dapat berupa video. Dalam aplikasi berbasis web ini juga merupakan suatu lembar kerja siswa yang dapat mengubah lembar kerja ini dari cetak menjadi .doc, .pdf, .jgg menjadi lembar kerja peserta didik yang interaktif dan dapat melakukan pengkoreksin melalui sistem

4. Keterampilan Berpikir kritis

Menurut Facione berpikir kritis merupakan suatu pengaturan dalam diri yang di mana dalam memutuskan sesuatu yang dapat menghasilkan interpretasi analisis evaluasi serta inferensi ataupun pemaparan dengan menggunakan satu bukti konsep metodologi kriteria serta penimbangan kontekstual yang dapat menjadi sebuah dasar dalam dibuatnya keputusan (Nuryanti 2018)