

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan merupakan faktor paling esensial yang dapat berpengaruh terhadap kualitas pembelajaran di sekolah. Oleh karena itu, pengembangan pembelajaran terus dikembangkan salah satunya melalui inovasi pembelajaran bermakna yang ditujukan untuk meningkatkan dan memperbaiki mutu pendidikan di sekolah. Belajar akan lebih bermakna jika siswa terlibat secara langsung terkait konsep yang dipelajari (Naimnule, Oethpah, dan Sila, 2016) dalam proses pembelajaran akan menghasilkan suatu hasil belajar.

Menurut Sulisworo *et al.*, (Destyana dan Surjanti, 2021) hasil belajar merupakan hal yang penting dalam proses pembelajaran karena hal ini merupakan indikator yang dapat dijadikan acuan untuk mengetahui kemajuan belajar siswa, menjadi umpan balik bagi perbaikan proses pembelajaran agar mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan. Lebih lanjut disampaikan oleh Arikunto (Fitrianingtyas dan Radia, 2017) hasil belajar merupakan hasil akhir setelah mengalami proses belajar, perubahan itu tampak dalam perbuatan yang dapat diamati dan dapat diukur. Salah satu hasil belajar yang dapat diukur adalah hasil belajar kognitif.

Hasil belajar kognitif adalah perilaku yang terjadi dalam kawasan kognisi. Proses belajar yang melibatkan kognisi meliputi kegiatan sejak dari penerimaan stimulus eksternal oleh sensori, penyimpanan dan pengolahan

dalam otak menjadi informasi hingga pemanggilan kembali informasi ketika diperlukan untuk menyelesaikan masalah. Hasil belajar kognitif merupakan perubahan perilaku yang terjadi dalam lingkup kognisi yang tidak hanya membahas kemampuan tunggal melainkan kemampuan yang menimbulkan perubahan perilaku dalam domain kognitif yang memiliki beberapa jenjang yang terdiri dari, C1-mengingat, C2-memahami, C3-menerapkan, C4-menganalisis, C5-menilai, C6-berkreasi/mencipta (Pertiwi, Samsuri, dan Muliadi, 2019).

Hasil belajar kognitif siswa dapat dilihat dari hasil ulangan harian, UTS (Ujian Tengah Semester) dan UAS (Ujian Akhir Semester). Keberhasilan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran dapat dilihat dari hasil UTS dan UAS, dimana kedua nilai tersebut merupakan syarat untuk kenaikan kelas atau untuk melanjutkan ke tahap selanjutnya. Hasil belajar dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti disampaikan oleh Slameto, (Kurniawan, Wiharna, dan Permana, 2017), faktor-faktor yang mempengaruhi belajar digolongkan menjadi dua golongan, yaitu faktor intern dan faktor ekstern. Faktor intern merupakan faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar, sedangkan faktor ekstern adalah faktor yang ada di luar individu. Hasil belajar dapat menjadi baik apabila siswa memiliki perhatian terhadap bahan yang dipelajarinya, jika bahan pelajaran tidak menjadi perhatian siswa, maka akan timbul kebosanan, sehingga siswa tidak mau lagi belajar. Untuk mendapatkan hasil belajar yang lebih baik maka diperlukan sebuah media pembelajaran.

Menurut Ruth Lautfer (Tafonao, 2018) media pembelajaran adalah salah satu alat bantu mengajar bagi guru untuk menyampaikan materi pengajaran, meningkatkan kreatifitas siswa dan meningkatkan perhatian siswa dalam proses pembelajaran. Melalui media siswa akan lebih termotivasi untuk belajar, mendorong siswa menulis, berbicara dan berimajinasi semakin terangsang. Dengan demikian, melalui media pembelajaran dapat membuat proses belajar mengajar lebih efektif dan efisien serta terjalin hubungan baik antara guru dengan peserta didik. Media pembelajaran interaktif merupakan media yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran di era teknologi 4.0.

Menurut Warsita (Tarigan dan Siagian, 2015) pengertian interaktif terkait dengan komunikasi dua arah. Komponen komunikasi dalam multimedia interaktif (berbasis komputer) adalah hubungan antara manusia (sebagai *user/pengguna produk*) dan komputer (*software/aplikasi/produk* dalam format file tertentu biasanya dalam bentuk CD). Media interaktif digolongkan sebagai media konstruktivistik yang terdiri dari pembelajaran, siswa, dan proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran teknologi seperti komputer, adalah alat dalam multimedia dan jaringan web terluas di dunia yang sangat besar pengaruhnya terhadap siswa dalam proses pembelajaran.

Menurut Dewanto (Divayan, Suyasa, dan Sugihartini, 2016) *World Wide Web* atau *WWW* atau juga dikenal dengan *WEB* adalah salah satu layanan yang didapat oleh pemakai komputer yang terhubung ke internet. *Web* ini menyediakan informasi bagi pemakai komputer yang terhubung ke internet dari sekedar informasi yang tidak berguna sama sekali sampai informasi yang

serius dari informasi yang gratisan sampai informasi yang komersial. *Website* atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya itu baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (*hyperlink*). (Divayan, Suyasa, dan Sugihartini, 2016). Lebih lanjut disampaikan oleh Arief (Wibisono dan Susanto, 2015) *Web* adalah salah satu aplikasi yang berisikan dokumen–dokumen multimedia (teks, gambar, suara, animasi, video) di dalamnya yang menggunakan protokol *HTTP (hypertext transfer protokol)* dan untuk mengakses menggunakan perangkat lunak yang disebut browser. Fungsi *website* diantaranya media promosi, media pemasaran, media informasi, media pendidikan dan media komunikasi.

Peranan media pembelajaran dalam proses belajar dan mengajar sangat penting dilaksanakan oleh para pendidik saat ini, karena peranan media pembelajaran dapat digunakan untuk menyalurkan pesan pengirim kepada penerima dan melalui media pembelajaran juga dapat membantu peserta didik untuk menjelaskan sesuatu yang disampaikan oleh pendidik. Menurut sidik Bagas, (Tafonao, 2018) peranan media pembelajaran dalam proses pembelajaran antara lain: (1) Memperjelas penyajian materi agar tidak hanya bersifat verbal (dalam bentuk kata-kata tertulis atau tulisan). (2) Mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan daya indera. (3) Penggunaan media secara tepat dan bervariasi dapat mengatasi sifat pasif anak didik. (4) Menghindari

kesalah pahaman terhadap suatu objek dan konsep. (5) Menghubungkan yang nyata dengan yang tidak nyata. Selain media pembelajaran model pembelajaran juga sangat berperan penting dalam proses belajar.

Model merupakan pola umum perilaku pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Model pembelajaran menurut Joyce & Weil (Wijanarko, 2017) adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran dan membimbing pembelajaran di kelas atau yang lain. Rusman, (Wijanarko, 2017). Model pembelajaran dapat dijadikan sebagai pola pilihan, artinya para guru diperbolehkan memilih model pembelajaran yang sesuai dan efisien untuk mencapai tujuan pendidikannya.

Menurut Susanto dan Andini, (Pratimi, Suhartono, dan Salimi, 2019) *Group investigation* adalah tipe pembelajaran kelompok yang melibatkan siswa dalam perencanaan baik dari topik yang akan dipelajari dan bagaimana jalannya penyelidikan mereka. Lebih lanjut disampaikan oleh (Indrawati, 2018) *group investigation* merupakan salah satu bentuk model pembelajaran kooperatif dimana guru dan siswa bekerja sama membangun pembelajaran sehingga dapat melatih siswa untuk mencari sendiri materi (informasi) pelajaran yang akan dipelajari melalui bahan-bahan yang tersedia, misalnya dari buku pelajaran atau internet.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru biologi kelas X pada tanggal 10 Maret 2022 penulis menemukan bahwa bab Virus adalah bab yang

menarik untuk dijadikan materi ajar yang akan dikembangkan dengan menggunakan model pembelajaran *group investigation*. Hal ini didukung oleh angket analisis kebutuhan yang disebarakan ke siswa kelas X IPA dengan hasil sebagai berikut: a) kurangnya materi pelengkap untuk buku yang dipergunakan terhadap proses belajar mengajar b) tingkat kesulitan materi virus tinggi c) kurangnya pengetahuan siswa terhadap media pembelajaran interaktif.

Berdasarkan permasalahan yang telah diungkapkan dalam latar belakang maka penulis tertarik megembangkan suatu media pembelajaran Biologi berupa media interaktif berbasis *Group Investigation* di kelas X IPA Sekolah Menengah Atas. Adapun judul dari penelitian ini adalah “**Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Group Investigation* terhadap Hasil Belajar Kognitif pada Materi Virus Kelas X IPA SMA Negeri 2 Belimbing**”

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana proses pembuatan media pembelajaran interaktif berbasis *group investigation* pada materi virus di kelas X IPA SMA Negeri 2 Belimbing?
2. Bagaimana kelayakan media pembelajaran interaktif berbasis *group investigation* pada materi virus di kelas X IPA SMA Negeri 2 Belimbing?

3. Bagaimana hasil belajar kognitif dengan menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis *group investigation* pada materi virus di kelas X IPA SMA Negeri 2 Belimbing?

### **C. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui proses pembuatan media pembelajaran interaktif berbasis *group investigation* pada materi virus di kelas X IPA SMA Negeri 2 Belimbing
2. Mengetahui kelayakan media interaktif berbasis *group investigation* pada materi virus di kelas X IPA SMA Negeri 2 Belimbing
3. Mengetahui hasil belajar kognitif dengan menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis *group investigation* pada materi virus di kelas X IPA SMA Negeri 2 Belimbing

### **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat teoretis dan praktis sebagai berikut:

1. Manfaat Teoretis

Manfaat teoretis yaitu sebagai inovasi pembelajaran dan pengembangan ilmu pendidikan dalam meningkatkan pengalaman belajar siswa pada pembelajaran Biologi. Dapat dijadikan salah satu alternatif bagi guru dalam mempermudah proses pembelajaran selain itu, adanya penelitian ini diharapkan dapat dijadikan bahan acuan bagi lembaga atau sekolah untuk

mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis model *group investigton*.

## 2. Manfaat Praktis

### a. Bagi siswa

Penelitian ini diharapkan dapat memudahkan siswa dalam memahami konsep Biologi pada materi virus menggunakan media interaktif. Pengembangan ini juga diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar kognitif siswa yang kelak dapat dimanfaatkan dalam pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

### b. Bagi guru

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan pedoman bagi guru untuk mencapai tujuan pembelajaran sehingga dapat mempermudah dalam menjelaskan materi pembelajaran sehingga semakin terampil dalam mengelola pembelajaran yang aktif, kreatif, dan menyenangkan dengan memanfaatkan media interaktif yang berbasis model *group investigation* yang dapat membantu dalam penyajian materi yang menarik untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

### c. Bagi sekolah

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi positif bagi sekolah serta mendorong untuk selalu melakukan inovasi dalam rangka evaluasi pelaksanaan pembelajaran yang berbasis pada masalah, guna meningkatkan hasil belajar kognitif siswa dalam pembelajaran Biologi.

d. Bagi Lembaga STKIP Persada Khatulistiwa

Melalui penelitian ini akan sangat bermanfaat bagi lembaga STKIP untuk dijadikan pembendaharaan keilmuan sekaligus sumbangsih bagi rekan-rekan mahasiswa yang ingin mencari pengetahuan dan tambahan literatur berkaitan dengan masalah dalam penelitian ini.

e. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini akan bermanfaat dalam pengembangan disiplin ilmu sebagai implementasi teori yang diperoleh dari bangku kuliah. Selain itu bagi peneliti lainnya yang ingin melakukan penelitian dengan masalah yang sama dapat dijadikan pedoman, sehingga hasil penelitian ini kedepannya menjadi lebih sempurna.

### **E. Spesifikasi Produk Yang Dikembangkan**

Produk yang dikembangkan dalam pengembangan ini adalah media interaktif berupa *web* berbasis *group investigation* pada materi virus untuk siswa kelas X IPA Sekolah Menengah Atas, Spesifikasi produk pada penelitian pengembangan ini adalah dengan menggunakan google chrome pada komputer kemudian hubungkan ke google drive, pada google drive peneliti membuat folder baru, selanjutnya dikembangkan dengan menggunakan google *sites*. Membuat judul *website* dan memberi nama judul untuk setiap folder di halaman baru, masukan bahan ajar yang sudah di siapkan seperti materi, video, dan latihan soal pada bab virus, dan publikasikan link web kemudian salin link dan bagikan link yang sudah di salin untuk diakses.

## F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

### 1. Asumsi

Guna menghindari timbulnya perbedaan persepsi terhadap istilah-istilah pokok dalam penelitian ini, maka diberikan asumsi-asumsi istilah pokok dalam penelitian sebagai berikut:

- a. Pengembangan adalah proses menerapkan ilmu pengetahuan guna menghasilkan produk berupa media pembelajaran.
- b. Media interaktif dengan menggunakan situs *web* adalah situs yang berisikan tentang materi virus.
- c. Media pembelajaran interaktif berupa *web* adalah suatu media pembelajaran yang digunakan untuk mengimplementasikan pembelajaran yang lebih menarik pada materi virus untuk mata pelajaran Biologi.
- d. Model pembelajaran *group investigation* yang peneliti maksudkan ini menekankan pada interaksi individu dalam suatu kelompok untuk saling bekerjasama sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik.
- e. Media interaktif berupa *web* berbasis *group investigation* adalah sebuah media pembelajaran yang didesain dengan pendekatan *group investigation* yang mampu menstimulasi interaksi individu untuk saling bekerjasama agar tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik. Media pembelajaran ini diawali dengan masalah nyata dalam kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan materi yang akan disajikan.

## 2. Keterbatasan Pengembangan

Pengembangan media interaktif berbasis model *group investigation* ini memiliki keterbatasan, antara lain:

- a. Media pembelajaran interaktif hanya berisi tujuan pembelajaran, materi, video, dan soal test.
- b. Hanya dapat diakses menggunakan *hardware* berupa komputer yang terhubung dengan jaringan internet.
- c. Materi yang di kembangkan terbatas pada materi virus K.D 3.4 yaitu ciri-ciri virus, replikasi virus dan peran peran untuk siswa kelas X IPA Sekolah Menengaah Atas.
- d. Media pembelajaran interaktif yang dikembangkan akan dinilai kelayakannya oleh validator. Aspek yang dinilai, yaitu kesesuaian media pembelajaran dengan dengan materi virus.