

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut UU No. 20 Tahun 2003, “Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara”. Adapun tujuan pendidikan menurut UU. No.20 Tahun 2003 pasal 3 Tentang Sistem Pendidikan Nasional, tujuan pendidikan nasional adalah untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Pendidikan adalah suatu usaha yang sadar dan sistematis dalam mengembangkan potensi peserta didik. Pendidikan merupakan suatu usaha masyarakat dan bangsa dalam mempersiapkan generasi muda bagi keberlangsungan kehidupan masyarakat dan bangsa yang lebih baik di masa depan. Selain itu pendidikan adalah salah satu aset bagi kemakmuran bangsa, maka dari itu setiap warga negara wajib melaksanakan pendidikan. Pendidikan dapat di dapatkan di mana saja baik di lingkungan keluarga, sosial, sekolah dan masyarakat. Suatu bangsa dapat dikatakan berhasil dan maju tergantung dari kualitas pendidikan masyarakatnya, pendidikan merupakan hal yang sangat penting dalam kehidupan ini. Secara singkat pendidikan merupakan suatu proses yang dilewati manusia untuk mencapai keseimbangan dan kesempurnaan sebagai manusia (Max Manroe.com, 2018)

Untuk mencapai keseimbangan dan kesempurnaan sebagai manusia diperlukan hal-hal yang menunjang untuk mencapainya salah satunya adalah revolusi di bidang teknologi. Revolusi teknologi informasi telah mengubah cara kerja manusia mulai dari berkomunikasi, cara memproduksi, cara mengoordinasi, cara berpikir, hingga cara belajar dan mengajar sehingga mempermudah pekerjaan manusia, bahkan kemajuan teknologi informasi telah mengaburkan batas-batas organisasi, pasar dan masyarakat, mempersingkat batasan ruang dan waktu serta

menyederhanakan kompleksitas. Peranan teknologi informasi pada aktivitas manusia saat ini memang begitu besar (Rusman, dkk. 2011). Teknologi informasi telah menjadi fasilitator utama bagi berbagai kegiatan tak terkecuali pada bidang pendidikan, di antaranya dalam bentuk teknologi komputasi multimedia yang merupakan suatu era baru dalam dunia informasi modern yang telah berkembang pesat beberapa tahun terakhir.

Pada saat ini, teknologi informasi yang masuk ke dalam dunia pendidikan dan pembelajaran dapat kita golongan ke dalam dua macam sistem, Pertama adalah sistem perangkat komputer dan kedua adalah sistem jaringan berupa *Intranet* dan *Internet*. Kedua sistem ini berkaitan satu dengan lainnya sehingga merupakan satu kesatuan. Maka dari itu dengan masuknya teknologi dalam dunia pendidikan peserta didik pun diharapkan mampu memiliki kemampuan literasi digital (Herlyna).

Sering halnya kita mendengar kata Literasi dan Digital, literasi digital melibatkan sejumlah teknik membaca dan menulis digital di berbagai bentuk media, termasuk: kata-kata, teks, tampilan visual, grafik gerak, audio, video, dan bentuk multimodal. Paul Gilster pertama kali mengemukakan istilah literasi digital (*digital literacy*) di bukunya yang berjudul sama (Gilster, 1997). Ia mengemukakan literasi digital adalah kemampuan menggunakan teknologi dan informasi dari piranti digital secara efektif dan efisien dalam berbagai konteks seperti akademik, karir dan kehidupan sehari-hari. Spires dan Bartlett (2012) telah membagi berbagai proses intelektual yang terkait dengan literasi digital ke dalam tiga kategori: (a) mencari dan mengonsumsi konten digital, (b) membuat konten digital, dan (c) mengkomunikasikan konten digital. Eshet dalam (Sommers&Walter, 2010) menekankan bahwa literasi digital seharusnya lebih dari sekedar kemampuan menggunakan berbagai sumber digital secara efektif. Literasi digital juga merupakan sebarang cara berpikir tertentu.

Keterampilan ini dapat meningkatkan kemampuan seseorang berhadapan dengan media digital baik mengakses, memahami konten, menyebarluaskan, membuat bahkan memperbarui media digital untuk pengambilan keputusan dalam hidupnya. Jika seseorang memiliki ketrampilan ini maka ia dapat memanfaatkan media digital untuk aktivitas produktif, kesenangan dan pengembangan diri bukan untuk tindakan konsumtif bahkan destruktif, bukan saja melek digital mengubah

standar pendidikan, tetapi juga mengubah konten yang harus diajarkan di sekolah. Oleh karena itu, siswa harus diajarkan keterampilan berpikir kritis dan bagaimana menggunakan teknologi secara efektif sejalan dengan yang dikemukakan Leu et al dalam (Spires, dkk. 2017) termasuk mengevaluasi dan menganalisis informasi kritis. Siswa juga harus diajari tentang dunia maya. Oleh karena nya jika seseorang telah memiliki keterampilan literasi digital maka akan terbentuk pula pada dirinya kebiasaan berpikir yang nantinya akan menjadi sebuah kebiasaan yang luar biasa karena dirinya dapat mengatur pikirannya sendiri, memunculkan *Creative thinking*, *Critical thinking* dan *Self regulation*.

Salah satu kemampuan berpikir yang diperlukan oleh siswa di era serba digital ini ialah keterampilan Berpikir kritis yang perlu diasah dan dilatih oleh siswa, sehingga ketika siswa lulus dari sekolah siswa dapat bersaing di dunia nyata dengan kemampuan berpikir kritis yang ada dan juga kemampuan menyelesaikan masalah. Karena ketika nanti berhadapan dengan kehidupan nyata tak akan luput dari masalah-masalah yang ada dan siswa pun dituntut untuk dapat menyelesaikan masalah dengan kemampuannya yang kritis bukan malah meninggalkan masalah tersebut. Glaser dalam (Sommers, dkk. 2010) mendefinisikan berpikir kritis sebagai suatu sikap untuk berpikir secara mendalam terkait masalah-masalah dan hal-hal yang berada dalam jangkauan pengalaman seseorang. Glaser juga mengungkapkan berpikir kritis sebagai suatu keterampilan untuk menerapkan metode-metode pemeriksaan dan penalaran yang logis. Keterampilan berpikir kritis sangat penting dikuasai oleh siswa agar siswa lebih terampil dalam menyusun sebuah argumen, memeriksa kredibilitas sumber, atau membuat keputusan. Berpikir kritis juga memiliki manfaat dalam jangka panjang, mendukung siswa dalam mengatur keterampilan belajar mereka, dan kemudian memberdayakan individu untuk berkontribusi secara kreatif pada profesi yang mereka pilih (Rasiman, 2013).

Tetapi dalam kenyataannya, Berdasarkan studi pendahuluan di SMA Negeri 15 Bandung pada tanggal 28 Maret 2019 di sekolah siswa tidak di bantu dalam hal perkembangan berpikir kritis oleh guru maupun penilaian *Habits of Mind* siswa itu sendiri, belum ada penilaian tentang HOM yang dilakukan oleh sekolah tersebut. Dilihat dari penelitian yang sudah ada salah satu nya adalah “Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA Materi Alat Indera Melalui Model Pembelajaran Inquiry

Pictorial Riddle” yang dimana sama-sama mengukur keterampilan berpikir kritis siswa tetapi belum menggunakan aplikasi seperti *wikipedia*. Dimana tujuan dari penelitian ini adalah meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa melalui pembelajaran berorientasi *wikipedia*. Maka dari itu peneliti bermaksud untuk mengukur keterampilan berpikir kritis siswa di SMA Negeri 15 Bandung yang nantinya akan membentuk keterampilan *Habits of Mind* peserta didik yang ada melalui penggunaan aplikasi *Wikipedia* dalam pembelajaran agar siswa dapat mengasah kemampuan berpikir kritis dan kemampuan literasinya. Sebagaimana kemampuan tersebut dibutuhkan dalam abad ke 21 ini.

Standar baru diperlukan agar siswa kelak memiliki kompetensi yang diperlukan pada abad ke-21. Sekolah ditantang menemukan cara dalam rangka memungkinkan siswa sukses dalam pekerjaan dan kehidupan melalui penguasaan keterampilan berpikir kreatif, pemecahan masalah yang fleksibel, berkolaborasi dan berinovasi. Beberapa sumber seperti Trilling & Fadel (2009), Ledward & Hirata (2011), *Partnership for 21 Century Learning; National Science Foundation, Educational Testing Services, NCREL, Metiri Group, Pacific Policy Research Center*, dan lainnya menunjukkan pentingnya keterampilan abad ke-21 untuk untuk mencapai transformasi yang diperlukan.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah ditulis, maka dari itu penulis mengidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Materi Virus pada pembelajaran Biologi ini dianggap materi yang cukup sulit pada kelas X semester ganjil.
2. Kurangnya strategi pembelajaran berbasis digital literasi di sekolah menengah atas pada zaman yang serba digital seperti sekarang ini.
3. Kurangnya pengetahuan akan pemanfaatan Wikipedia dalam pembelajaran khususnya Biologi yang memfasilitasi siswa dalam pemecahan masalah sehingga tidak mengasah kemampuan berpikir kritisnya.

C. Batasan Masalah

Agar penelitian ini terarah dan menghindari meluasnya masalah, maka diperlukan batasan masalah. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui keterampilan berpikir kritis siswa melalui salah satu indikator HOM (*Habits of Mind*) yaitu berpikir kritis yang dikembangkan oleh Marzano. Cara membangun atau meningkatkan HOM dalam mengukur berpikir kritis siswa yaitu dengan menggunakan atau menerapkan model pembelajaran yang berpusat pada siswa atau *student centered* (sutrisno, 2009). Indikator *Habits of Mind* dalam berpikir kritis ini yaitu bersifat akurat, jelas dan mencari kejelasan, bersifat terbuka, menahan diri dari sifat impulsif, menempatkan diri dan dapat bersifat sensitif.
2. Parameter yang diukur adalah kemampuan berpikir kritis pada peserta didik melalui pembelajaran berbasis Wikipedia.
3. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Problem Based Learning*.
4. Konsep yang digunakan adalah Virus.
5. Jenis penilaian yang digunakan adalah dengan soal tes dalam bentuk *pretest* dan *posttest*.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah dibuat, rumusan masalah dari penelitian ini adalah : “Bagaimana Efektifitas Penggunaan Wikipedia Dalam Pembelajaran Pada Materi Virus untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Pada Peserta Didik di Sekolah Menengah Atas Negeri 15 Bandung?”

E. Pertanyaan Penelitian

Dikarenakan rumusan masalah yang terlalu umum, maka rumusan masalah tersebut kemudian di rinci dalam pertanyaan penelitian sebagai berikut :

1. Bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah pembelajaran pada konsep virus dengan menggunakan *Wikipedia*?
2. Bagaimana keterlaksanaan media *Wikipedia* setelah pembelajaran pada konsep virus?
3. Bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran menggunakan *Wikipedia*?

4. Bagaimana aktivitas belajar siswa pada saat pembelajaran dengan menggunakan media *Wikipedia* terhadap keterampilan berpikir kritis?

F. Tujuan Penelitian

Tujuan utama penelitian ini adalah mengetahui apakah pemanfaatan *Wikipedia* dalam pembelajaran biologi pada konsep virus dapat membangun kemampuan berpikir kritis peserta didik.

G. Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian ini diharapkan memberikan manfaat terhadap berbagai kalangan, khususnya di bidang pendidikan dan pihak-pihak yang terlibat dalam penelitian ini :

1. Bagi Siswa

Membantu siswa memahami pembelajaran Biologi khususnya materi yang dianggap sulit melalui pemanfaatan aplikasi *Wikipedia* sehingga kemampuan pemecahan masalah siswa semakin terasah dan membuat kemampuan berpikir kritis siswa akan terbentuk dengan memilih informasi yang sesuai.

2. Bagi Guru

Membantu guru untuk mengetahui strategi atau pendekatan pembelajaran yang dapat memecahkan masalah pada materi Biologi yang dianggap sulit yang nantinya akan meningkatkan kebiasaan berpikir siswa (*Habit of Mind*) melalui aplikasi *Wikipedia*.

3. Bagi Sekolah

Membantu sekolah dalam hal peningkatan mutu sekolah dan siswa terutama dalam hal penggunaan aplikasi teknologi yang nantinya mencetak siswa-siswa yang memiliki kemampuan *Digital Habit of Mind* dan menghasilkan siswa-siswi yang memiliki daya saing di masyarakat dengan kemampuan pemecahan masalah yang dimilikinya.

4. Bagi Peneliti

Sebagai salah satu syarat kelulusan untuk mencapai gelar sarjana strata 1 di lingkungan FKIP, Universitas Pasundan dan juga diharapkan akan menjadi referensi bagi para peneliti selanjutnya.

H. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah batasan pengertian yang dijadikan pedoman untuk melakukan suatu kegiatan atau pekerjaan misal penelitian (Widjojo Hs,2007). Maka dari itu untuk menghindari berbagai macam penafsiran dalam penelitian ini, penulis menjelaskan beberapa definisi operasional sebagai berikut :

1. Keterampilan berpikir kritis yang dimaksud disini adalah kemampuan dimana siswa dapat memilih informasi yang tepat untuk menunjang pembelajaran dan tetap fokus pada apa yang dicari di internet. Selain itu siswa pun dituntut untuk menemukan informasi yang relevan sesuai dengan tugas yang didapatkan dan menyaring berbagai informasi yang akurat dari internet sehingga penyelesaian masalah pun di dapat dengan kemampuannya yang kritis dalam memilah informasi. Presseisen (dalam Costa, 2008) mengungkapkan, berpikir kritis merupakan aktivitas berpikir melalui proses berpikir kompleks untuk menganalisis pernyataan atau argumen dan generalisasi menuju makna dan interpretasi khusus, melalui pola-pola penalaran logis dan pemahaman asumsi. Batasan di atas menggambarkan keterkaitan antara keterampilan berpikir kritis dengan pembelajaran sains.
2. Seperti yang kita tahu Wikipedia merupakan ensiklopedia bebas yang dapat disalin, disebarakan secara bebas dan disunting. Wiki ini merupakan sebuah web yang memperbolehkan penggunaanya menambah atau mengedit isi informasi yang terdapat dalam situs tersebut, sehingga siapa pun yang memiliki pengetahuan akan topik atau tema yang dibahas oleh Wikipedia dapat menambahkan informasi pada situs tersebut. Dengan cara ini, Wiki adalah tentang proses berkelanjutan dari konstruksi pengetahuan di sekitar topik tertentu dan kontributor berkolaborasi di Wiki untuk membangun ruang web yang terus berubah, sesuai dengan apa yang diketahui komunitas pada suatu titik tertentu (Poore, 2014, hlm. 60). Dengan melihat pengertian Wikipedia di atas maka Wikipedia dapat digunakan sebagai media dalam pembelajaran yang nantinya dapat membangun pengetahuan siswa sehingga pengetahuan siswa dapat berkembang.
3. Virus merupakan salah satu materi pembelajaran Biologi yang diajarkan kepada siswa di sekolah menengah atas kelas X yang terdapat di semester ganjil.

I. Sistematika Skripsi

Gambaran mengenai sistematika skripsi dan pembahasannya dapat dijelaskan sebagai berikut :

Bab 1 merupakan sebuah awal dari sebuah penulisan skripsi. Pada bab 1 ini terdapat hasil dari studi pendahuluan dan kajian literatur dimana berkaitan dengan permasalahan yang ada di lapangan dan dijadikan sebuah latar belakang mengapa penelitian ini dilaksanakan. Permasalahan-permasalahan tersebut biasanya akan di rinci secara lebih sistematis ke dalam identifikasi masalah, yang kemudian dirumuskan ke dalam rumusan masalah. Rumusan masalah merupakan pertanyaan yang mengaitkan topik masalah dengan solusi yang akan dikembangkan dalam penelitian.

Pada bab 1 juga terdapat tujuan penelitian dimana tujuan ini masih berkaitan dengan rumusan masalah. Tujuan penelitian ini berisi garis besar yang ingin dicapai pada akhir penelitian dan di evaluasi pada akhir skripsi. Pada bab ini juga terdapat manfaat penelitian bagi berbagai pihak khususnya bagi guru dan siswa yang terdapat kaitannya dengan pendidikan.

Bab 2 berisi tentang kajian pustaka dari berbagai teori para ahli baik seseorang yang telah melaksanakan penelitian sebelumnya. Pada bab 2 juga terdapat hasil penelitian terdahulu sehingga dapat membedakan dan mengetahui penelitian-penelitian terdahulu yang sudah ada. Di bab 2 ini juga dijabarkan kerangka pemikiran mengapa penelitian ini dilakukan beserta dengan bagan kerangka pemikirannya.

Pada bab 3 dikemukakan proses-proses dan metode penelitian yang dilakukan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan penelitian pada bab 1 dengan menggunakan cara ilmiah dalam mencari dan mendapatkan datanya. Hasilnya tersebut dibahas pada bab 4 dengan acuan teori-teori pada bab 2, sehingga dapat dihasilkan suatu kesimpulan dari seluruh hasil yang ditemukan pada bab 5.