

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin mengglobal, maka hampir semua aspek kehidupan manusia seperti aspek ekonomi, politik, sosial, bahkan pendidikan pun tak luput dari pengaruh teknologi yang sedang berkembang tersebut. Oleh karena itu, dunia pendidikan harus mampu memanfaatkan teknologi yang sedang berkembang ini untuk mengadakan inovasi-inovasi dalam proses belajar dan pembelajaran. Salah satunya adalah memanfaatkan Teknologi Informasi dan Komunikasi.

Pada masa era globalisasi sekarang yang identik dengan era teknologi informasi dan komunikasi, kemajuan teknologi informasi dan komunikasi telah melahirkan berbagai produk yang berbasis digital, bahkan arus informasi tidak lagi mengenal dinding ruang, jeda waktu bahkan batas wilayah maupun Negara. Penyebaran informasi akan tersampaikan lebih cepat, actual, akurat dan tepat pada sasaran.

Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), atau dalam bahasa Inggris dikenal dengan istilah *Information and Communication Technology* (ICT), adalah payung besar terminologi yang mencakup seluruh peralatan teknis untuk memproses dan menyampaikan informasi. TIK mencakup dua aspek yaitu teknologi informasi dan teknologi komunikasi. Teknologi informasi meliputi segala hal yang berkaitan dengan proses, penggunaan sebagai alat bantu,

manipulasi, dan pengelolaan informasi. Sedangkan teknologi komunikasi adalah segala sesuatu yang berkaitan dengan penggunaan alat bantu untuk memproses dan mentransfer data dari perangkat yang satu ke lainnya. Oleh karena itu, teknologi informasi dan teknologi komunikasi adalah dua buah konsep yang tidak terpisahkan. Jadi Teknologi Informasi dan Komunikasi mengandung pengertian luas yaitu segala kegiatan yang terkait dengan pemrosesan, manipulasi, pengelolaan, pemindahan informasi antar media. Istilah TIK muncul setelah adanya perpaduan antara teknologi komputer (baik perangkat keras maupun perangkat lunak) dengan teknologi komunikasi.

Teknologi Informasi dan Komunikasi pada mulanya adalah alat penyampaian pesan-pesan penerangan, bukan desain untuk tujuan pembelajaran. Kemudian banyak ahli melihat banyak potensi yang ada pada media ini untuk dimanfaatkan bagi pendidikan. Setelah dilakukan berbagai percobaan dan penelitian, terlihat potensi yang besar dan luas dari media ini untuk digunakan menjadi alat penyampaian pesan-pesan pembelajaran.

Peran teknologi dalam bidang pendidikan memegang kedudukan penting, karena teknologi merupakan alat dan proses dalam meningkatkan kegiatan belajar mengajar untuk mencapai kualitas pendidikan ideal. Wolberg dalam Atwi Suparman (2001:139) menjelaskan :

Learning achievement secara langsung tergantung pada empat factor, yaitu : *attitude, motivation, instruction* dan *psychological environment of the classroom*. Dengan kata lain teknologi pendidikan mempunyai potensi secara langsung ataupun secara tidak langsung didalam meningkatkan motivasi, menguatkan pengajaran, dan meningkatkan lingkungan psikologi didalam kelas. Dengan adanya empat factor tersebut diharapkan proses pembelajaran dapat berjalan dengan efektif dan efisien serta tujuan pendidikan yang telah ditetapkan dapat tercapai dengan baik.

Kegiatan belajar mengajar merupakan proses untuk memberikan pengalaman yang memadukan fisik dan mental melalui interaksi antara pesertadidik dengan lingkungan belajar. Pendekatan dan strategi belajar mengajar yang bervariasi akan menumbuhkan kecintaan pada pelajaran, sehingga peserta didik merasa tertantang untuk lebih intensif dalam menggali segala informasi yang berhubungan dengan materi yang sedang di pelajarnya. Endang Komara (2008:5) menyatakan :

Proses pembelajaran yang baik adalah proses pembelajaran yang memungkinkan para pembelajar aktif melibatkan diri dalam keseluruhan proses, proses secara mental maupun secara fisik. model proses ini dikenal sebagai proses pembelajaranaktif atau pembelajaran interaktif dengan karakteristiknya sebagai berikut : (1) adanya variasi kegiatan klasikal, kelompok dan perorangan; (2) guru berperan sebagai fasilitator belajar, narasumber dan manajer kelas yang demokratis; (3) keterlibatan mental (pikiran, perasaan) siswa tinggi; (4) menerapkan pola komunikasi yang banyak; (5) suasana kelas yang fleksibel, demokratis, menantang dan tetar terkensndalai oleh tujuan; (6) potensial tetap menghasilkan dampak instruksional dan dampak pengiring lebih efektif; (7) dapat digunakan didalam atau diluar kelas/ruangan.

Proses belajar mengajar yang baik ditandai dengan lulusan yang baik sesuai dengan tujuan awal pendidikan yang telah dirumuskan. Salah satu pendukung yang harus dicapai agar memiliki lulusan yang baik adalah penggunaan media pembelajaran pada kegiatan belajara mengajar, karena media merupakan salah satu sarana yang di butuhkan oleh guru dalam penyampaian materi pelajaran kepada peserta didik. Dengan media pembelajaran setidaknya membantu atau memudahkan guru dan siswa untuk berinteraksi dalam pembelajaran.

Pembelajaran menggunakan media menjadi alternative dalam menyampaikan materi pembelajaran. Kegunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar adalah sebagai berikut :

1. Pembelajaran akan menjadi lebih menarik perhatian sehingga dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa.
2. Materi pembelajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat dipahami oleh para siswa.
3. Metode yang digunakan oleh guru akan bervariasi tidak semata-mata melakukan komunikasi verbal saja.
4. Mengajak siswa untuk melakukan kegiatan belajar karena tidak hanya mendengarkan uraian saja, tetapi bisa juga mengamati dan mendemonstrasikannya.

Media pembelajaran yang berupa animasi merupakan salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran, namun sampai saat ini media animasi masih sangat jarang dipergunakan oleh guru dalam menyajikan konsep biologi. Hal tersebut dapat terjadi karena beberapa hal, diantaranya tidak adanya sarana pendukung media tersebut yang dapat digunakan untuk memudahkan kegiatan pembelajaran. Sedangkan penggunaan media animasi dalam proses pembelajaran dilakukan untuk membantu guru dalam mengajarkan konsep-konsep abstrak yang tidak dapat diamati siswa secara langsung, serta memudahkan siswa untuk memahami atau menguasai konsep yang disampaikan. Hal ini sesuai dengan salah satu fungsi dari media

pembelajaran yaitu mewujudkan pembelajaran konsep atau tema pelajaran yang abstrak kedalam bentuk konkrit (Sudjana dan Rivai, 2005:2)

Mengingat peran media pembelajaran yang sangat penting dalam proses pembelajaran, maka pelaku pendidikan dituntut untuk mengembangkan dan mencari inovasi-inovasi baru dalam bidang media pembelajaran secara tepat dan bervariasi untuk meningkatkan hasil dari proses pembelajaran itu.

Salah satu inovasi pemanfaatan media yang terdapat di dalam TIK adalah pembelajaran dengan memanfaatkan internet. Di dalam internet banyak sekali beberapa aplikasi-aplikasi bahkan terdapat media, media dan materi yang mendukung dalam pembelajaran khususnya pada mata pembelajaran biologi.

Biologi merupakan salah satu mata pelajaran dari bagian Ilmu Pengetahuan Alam. Pada umumnya di sekolah Ilmu pengetahuan alam merupakan ilmu yang sulit di pelajari oleh siswa. Di sekolah menengah atas ilmu pengetahuan alam dibagi kedalam beberapa disiplin ilmu dan salah satunya adalah biologi. Dalam ilmu biologi terdapat beberapa ilmu tentang tumbuhan, hewan, ataupun semua makhluk hidup yang ada di bumi. Di dalam pelajaran biologi juga terdapat beberapa materi pelajaran salahsatunya mempelajari tentang anatomi tubuh manusi.

Seorang guru biologi di salah satu Sekolah Menengah Atas menyatakan bahwa tidak begitu rumit dalam penyampaian materi anatomi tubuh manusia, namun siswa kurang menangkap materi ini dengan baik, karena siswa hanya bisa membayangkan bagaimana organ-organ tubuh manusia, adapun torso (alat peraga

yang berbentuk manusia) siswa hanya melihat/mengamati organ-organ tubuh secara tidak rinci.

Menurut Farid Ahmadi yang telah melakukan penelitian di SMA Negeri Kaliwungu menyatakan bahwa Prosentase daya tangkap dan penghafalan materi pelajaran biologi tiap siswa hanya sekitar 25 %. Dengan demikian diperlukan inovasi-inovasi dalam pembelajaran biologi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

Seiring dengan perkembangan teknologi digital saat ini muncul inovasi baru yang disebut dengan *Google Body*, yaitu sebuah media yang berbentuk animasi 3D yang menggambarkan secara lebih rinci dan jelas tentang bagian-bagian tubuh manusia sampai hal-hal yang terkecil sekalipun. Dengan inovasi ini diharapkan dapat membantu dan mempermudah serta disenangi oleh siswa dalam belajar. Belajar yang disenangi oleh siswa akan membuat materi yang sulit sekalipun menjadi mudah untuk diserap dan dipahami, hal ini sangat berpengaruh terhadap keberhasilan hasil belajar siswa.

Dari latar belakang di atas maka peneliti memandang penting, untuk dilakukan penelitian tentang pengaruh penggunaan *Google Body* untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi anatomi tubuh manusia mata pelajaran Biologi di Sekolah Menengah Atas Laboratorium UPI.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan pada permasalahan yang ada, maka peneliti merumuskan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

Rumusan Masalah Umum

Apakah penggunaan *Google Body* memberikan pengaruh terhadap peningkatan hasil belajar siswa ranah kognitif pada mata pelajaran biologi pada pokok bahasan anatomi tubuh manusia di Sekolah Menengah Atas ?

Rumusan Masalah Khusus

1. Apakah penggunaan *Google Body* berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar siswa ranah kognitif aspek pengetahuan pada materi anatomi tubuh manusia mata pelajaran biologi di Sekolah Menengah Atas Laboratorium UPI?
2. Apakah penggunaan *Google Body* berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar siswa ranah kognitif aspek pemahaman pada materi anatomi tubuh manusia mata pelajaran biologi di Sekolah Menengah Atas Laboratorium UPI?
3. Apakah penggunaan *Google Body* berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar siswa ranah kognitif aspek penerapan pada materi anatomi tubuh manusia mata pelajaran biologi di Sekolah Menengah Atas Laboratorium UPI?

C. Tujuan Penelitian

Secara umum tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah penggunaan *Google Body* berpengaruh terhadap peningkatan

hasil belajar siswa pada materi anatomi tubuh manusia mata pelajaran Biologi di Sekolah Menengah Atas Laboratorium UPI. Secara khusus penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan data dan informasi tentang :

1. Untuk mengetahui apakah penggunaan *Google Body* berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar siswa ranah kognitif aspek pengetahuan pada materi anatomi tubuh manusia mata pelajaran biologi di Sekolah Menengah Atas Laboratorium UPI.
2. Untuk mengetahui apakah penggunaan *Google Body* berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar siswa ranah kognitif aspek pemahaman pada materi anatomi tubuh manusia mata pelajaran biologi di Sekolah Menengah Atas Laboratorium UPI.
3. Untuk mengetahui apakah penggunaan *Google Body* berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar siswa ranah kognitif aspek penerapan pada materi anatomi tubuh manusia mata pelajaran biologi di Sekolah Menengah Atas Laboratorium UPI.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi semua pihak secara langsung maupun tidak langsung yang terlibat dalam dunia pendidikan, baik sebagai pengembang pendidikan, lembaga pendidikan formal maupun non formal. terutama bagi guru dan siswa yang terlibat langsung dalam proses belajar mengajar. Secara lebih khusus penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan yang bermanfaat bagi :

a. Manfaat teoritis

1. Sebagai bahan kajian pengembangan pemanfaatan media berbasis teknologi informasi dan komunikasi dalam meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Memberi kontribusi pada bidang ilmu pendidikan khususnya desain pembelajaran.

b. Manfaat praktis

1. Peneliti, sebagai salah satu bentuk kreatifitas dalam mengembangkan pola berfikir yang ilmiah dan sistematis, dan juga salah satu bentuk kepedulian dalam rangka peningkatan kualitas pendidikan.
2. Pengembang model pembelajaran di sekolah (guru mata pelajaran biologi), untuk meningkatkan kreatifitasnya dalam pengembangan pembelajaran biologi.
3. Penyelenggara pendidikan (sekolah terkait), sebagai bahan masukan dalam usahanya menggunakan media *Google Body* sebagai pengembangan model pembelajaran di sekolah.
4. Mahasiswa jurusan kurikulum dan teknologi pendidikan, sebagai jalan dalam mengembangkan media pembelajaran yang lebih variatif dan inovatif.
5. Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan, dapat dijadikan sumber informasi mengenai penggunaan *Google Body* dalam meningkatkan hasil belajar siswa.