

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Penelitian

Perkembangan sains dan teknologi yang begitu pesat memberikan implikasi terhadap perubahan-perubahan dalam berbagai aspek kehidupan manusia. Jika penemuan mesin uap telah membidani lahirnya era industri, maka penemuan komputer dan teknologi internet telah mengantar dunia pada era informasi. Dengan perangkat teknologi informasi dan komunikasi, saat ini arus informasi seakan terdesentralisir karena setiap orang dapat menjadi sumber informasi sekaligus penerima informasi sehingga memungkinkan informasi baru hadir dalam hitungan detik dari seluruh penjuru dunia. Kenyataan ini menuntut setiap individu untuk selalu menyesuaikan diri dengan berbagai perubahan yang semakin pesat serta selalu meningkatkan kualitas dirinya agar dapat berpartisipasi aktif dalam percaturan global.

Perubahan-perubahan besar di berbagai sektor menandai transformasi dari masyarakat industri menuju ke masyarakat informasi. Tak terkecuali pada sektor ekonomi. Di era informasi ini dikenal istilah *knowledge-based economy* atau ekonomi berbasis pengetahuan, sebuah modus ekonomi yang lebih mengandalkan “gagasan daripada kemampuan fisik dan penerapan teknologi daripada pengolahan bahan mentah atau eksploitasi pekerja murah” (*The World Bank*, 2003, hlm. 1).

Perubahan pola produksi pada sektor ekonomi ini berdampak pula pada perubahan di pasar tenaga kerja. *Knowledge-based economy* mensyaratkan tenaga kerja dengan kemampuan yang tinggi, umumnya pada kemampuan menggunakan perangkat dan aplikasi TIK, kemampuan berbahasa asing, dan sebagainya. Rakyat Indonesia sedang mendapatkan ancaman berupa peningkatan jumlah pengangguran dan kemunduran ekonomi jika tidak segera beradaptasi dengan meningkatkan kualitas sumberdaya manusianya. Adapun peningkatan kualitas

sumberdaya manusia ini harus dilakukan secara terencana, terarah, intensif, efektif, dan efisien, salah satunya melalui pendidikan.

Konsep pendidikan sepanjang hayat (*lifelong learning*) adalah salah satu solusi untuk menjawab tantangan ini. Pada kompleksitas hidup saat ini, pendidikan adalah kebutuhan dasar setiap manusia untuk dapat hidup sejahtera, tanpa membeda-bedakan usia, status ekonomi, golongan, atau tempat tinggalnya. Pendidikan juga tidak boleh berhenti ketika seseorang menyelesaikan program Wajib Belajar 12 tahun atau bahkan saat ia menyelesaikan studi di perguruan tinggi. Manusia harus terus menerus belajar dan menyesuaikan dirinya dalam dunia yang terus menerus berubah.

Hal ini sejalan dengan amanat konstitusi bangsa Indonesia. Seperti yang tertuang dalam Undang-undang Dasar 1945, bahwa setiap warga negara memiliki hak yang sama dalam mendapatkan pendidikan untuk meningkatkan kualitas hidupnya demi kesejahteraan umat manusia. Undang-undang No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional juga menjelaskan bahwa “Pendidikan diselenggarakan sebagai suatu proses pembudayaan dan pemberdayaan peserta didik yang berlangsung sepanjang hayat ....”. Dengan landasan yuridis tersebut, jelas tersurat bahwa tersedianya akses yang luas bagi rakyat untuk pendidikan sepanjang hayat yang berkualitas telah dijamin oleh negara.

Kondisi geografis Indonesia dengan luas 1.904.569 km<sup>2</sup> dan berbentuk kepulauan dengan 17.504 jumlah pulau, serta jumlah warga negara yang mencapai 237.556.363 orang (Wikipedia, 2013) tentunya menjadi kendala tersendiri dalam peningkatan kualitas sumber daya manusia di Indonesia. Pembangunan sumber daya manusia cenderung terkonsentrasi di wilayah tertentu, khususnya di kota-kota besar di Pulau Jawa, sementara di wilayah-wilayah lainnya, kualitas pendidikan tergolong rendah. Kesulitan akses dan pemerataan pendidikan ini bukan hanya masalah bagi masyarakat di daerah terpencil, namun juga untuk masyarakat di kota-kota besar yang tidak dapat mengikuti proses pendidikan karena kepadatan aktivitasnya, misalnya dalam bekerja dan memenuhi kebutuhan ekonominya sehari-hari.

Rancangan Awal Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2015-2019 (Badan Perencanaan Pembangunan Nasional, 2014, hlm. 46) mengungkapkan bahwa “akses ke layanan pendidikan tinggi belum merata, bahkan ketimpangan tingkat partisipasi antara kelompok masyarakat kaya dan miskin tampak nyata, masing-masing 43,6 persen dan 4,4 persen. Adapun permasalahan ini disebabkan oleh rendahnya kemampuan ekonomi keluarga miskin untuk melanjutkan ke perguruan tinggi, sehingga lebih memilih bekerja untuk memenuhi kebutuhan hariannya.

Upaya yang telah dilakukan dalam menghadapi permasalahan tersebut salah satunya adalah dengan menyelenggarakan sistem pembelajaran terbuka dan jarak jauh. Pembelajaran terbuka dan jarak jauh memiliki kelebihan berupa daya jangkau yang luas melampaui ruang dan waktu. Sistem ini memungkinkan akses pendidikan bagi siapa saja, di mana saja, dan kapan saja.

Universitas Terbuka (UT) adalah perguruan tinggi negeri yang menyelenggarakan pendidikan dengan sistem pembelajaran terbuka dan jarak jauh ini. Sebagaimana yang tercantum dalam Katalog Universitas Terbuka (Departemen Pendidikan Nasional, 2013 hlm.1):

UT didirikan dengan tujuan: (1) memberikan kesempatan yang luas bagi warga negara Indonesia dan warga negara asing, di mana pun tempat tinggalnya, untuk memperoleh pendidikan tinggi; (2) memberikan layanan pendidikan tinggi bagi mereka, yang karena bekerja atau karena alasan lain, tidak dapat melanjutkan pendidikannya di perguruan tinggi tatap muka; dan (3) mengembangkan program pendidikan akademik dan profesional sesuai dengan kebutuhan nyata pembangunan yang belum banyak dikembangkan oleh perguruan tinggi lain.

Salah satu permasalahan yang muncul dalam pendidikan jarak jauh adalah tingginya jumlah mahasiswa yang tidak menyelesaikan studi. Hal ini diungkapkan Belawati (dalam Darmayanti dan Belawati, 2002, hlm. 1) bahwa “tingkat *drop out* di institusi pendidikan jarak jauh termasuk tinggi”. Lebih lanjut, Darmayanti dan Belawati (2002, hlm. 1) menjelaskan bahwa “kecenderungan pilihan seseorang untuk melanjutkan kuliah menunjukkan kemauan belajar yang tinggi dari orang tersebut”. Tingginya tingkat *drop out* tentunya membuktikan bahwa peserta didik

di institusi pendidikan jarak jauh cenderung memiliki motivasi belajar yang rendah. Motivasi belajar yang rendah ini akan berakibat pula pada rendahnya kemandirian belajar peserta didik sehingga membuat peserta didik akan mengalami kesulitan dalam mengikuti pembelajaran jarak jauh. Hal ini dikuatkan oleh temuan Nurmawati dan Meilani (1994, hlm. 30) mengenai kesulitan yang dihadapi mahasiswa pendidikan jarak jauh, bahwa salah satu faktor intrinsik yang mempengaruhi mahasiswa UT terlambat menyelesaikan studi adalah rendahnya motivasi dan disiplin.

Ryan dan Deci (dalam Compton, 2005, hlm. 35), menyatakan bahwa orang-orang yang termotivasi secara intrinsik cenderung memperlihatkan peningkatan dalam perbuatan, ketekunan, kreatifitas, harga diri, dan vitalitas saat dibandingkan dengan orang-orang yang dimotivasi oleh ganjaran eksternal. Adapun motivasi tersebut akan menguat jika individu memenuhi kebutuhan dasar psikologisnya berupa kebutuhan pada aspek otonomi, yakni kebutuhan untuk mengatur diri, untuk bertindak sesuai dengan pendiriannya, serta merasakan kehendak dan pilihan saat bertindak; kebutuhan akan kompetensi, yakni kebutuhan setiap individu untuk merasa kompeten, mampu, cakap, atau terampil dalam melakukan suatu pekerjaan dalam hidupnya; serta kebutuhan akan keterhubungan, yakni kebutuhan untuk merasa terhubung, terlibat, serta berinteraksi dengan individu lainnya dalam sebuah pergaulan sosial (Deci, dkk., 1991, hlm. 327).

Sebuah solusi yang dapat diajukan untuk menjawab permasalahan rendahnya motivasi peserta didik dalam pembelajaran jarak jauh adalah dengan pemanfaatan media pembelajaran yang lebih berkualitas. Penggunaan media pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran, peserta didik, dan materi pembelajaran diperkirakan dapat meningkatkan motivasi dan efektivitas belajar peserta didik.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, khususnya internet tentunya membuka kemungkinan-kemungkinan lain serta inovasi-inovasi baru, termasuk dalam bidang pendidikan. Dengan perkembangan teknologi ini, pembelajaran kini tidak hanya dapat dijumpai di ruang-ruang kelas. Teknologi informasi dapat menjembatani jarak yang ada antara instruktur atau peserta didik

dengan kelas di mana pembelajaran berlangsung. Pemanfaatan teknologi informasi secara tepat juga memungkinkan pembelajaran menjadi lebih efektif.

Jumlah pengguna internet di Indonesia dari data yang dirilis oleh *Internet World Stats* (2013) pada bulan Juni 2012 mencapai 55.000.000 pengguna, yakni sebesar 22,1 % dari keseluruhan populasi Indonesia. Ini menempatkan Indonesia sebagai negara dengan jumlah pengguna internet terbanyak ke-empat di Asia, di bawah China, India, dan Jepang. Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (2013) memproyeksikan bahwa pada 2013 jumlah pengguna internet akan mencapai 83 juta, dan pada tahun 2014 diperkirakan akan mencapai angka 107 juta pengguna. Dengan peningkatan jumlah pengguna internet yang sangat pesat ini, tentunya menjadi sebuah prospek yang perlu dimanfaatkan dalam bidang pendidikan di Indonesia, khususnya dalam penyelenggaraan sistem pembelajaran jarak jauh.

*Dry Lab* adalah salah satu media pembelajaran berbentuk simulasi laboratorium yang dikembangkan oleh Universitas Terbuka. Dengan bahan ajar bersifat suplemen ini, peserta didik dapat melakukan praktikum secara virtual dengan bantuan perangkat komputer. Simulasi laboratorium ini dapat digunakan peserta didik baik sebelum maupun setelah praktikum tatap muka dilaksanakan. Jika digunakan sebelum praktikum, maka peserta didik akan memiliki gambaran mengenai prosedur dan pelaksanaan praktikum, sehingga lebih siap mengikuti kegiatan praktikum. Jika digunakan setelah praktikum, maka dapat memberikan penguatan pemahaman peserta didik mengenai apa yang telah didapatkan dalam kegiatan praktikum.

Program Studi Biologi S-1 di Universitas Terbuka menyelenggarakan 14 mata kuliah praktikum. Kegiatan praktikum ini diselenggarakan dalam bentuk pengamatan dan percobaan di dalam laboratorium maupun survey di lapangan. Peserta didik dinyatakan lulus mata kuliah praktikum jika mendapatkan nilai akhir minimal 60. Mahasiswa yang belum lulus dalam praktikum akan diberikan tugas tambahan dan praktikum ulang dengan biaya ditanggung praktikan.

Praktikum merupakan salah satu kegiatan penting dan wajib diikuti oleh

mahasiswa Program Studi Biologi Universitas Terbuka. Penyelenggaraan praktikum ini ditujukan untuk memantapkan pengetahuan mahasiswa terhadap materi mata kuliah melalui aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi teori yang dilakukan baik di dalam laboratorium maupun di lapangan. Mengingat pentingnya kegiatan ini, tentunya suplemen berupa media pembelajaran simulasi laboratorium *Dry Lab* akan sangat menunjang peserta didik dalam mengikuti praktikum. Jika peserta didik mendapatkan pengalaman belajar yang optimal melalui penggunaan simulasi laboratorium *Dry Lab*, maka akan berdampak positif pula terhadap kegiatan praktikum yang ia ikuti.

Keterlibatan aktif peserta didik adalah hal yang sangat penting dan salah satu faktor yang menentukan keberhasilan dalam pembelajaran jarak jauh. Agar hal ini dapat dicapai, maka “setiap proses perancangan, pengembangan, hingga penyampaian dalam pembelajaran jarak jauh haruslah menempatkan kebutuhan dan persepsi peserta didik pada posisi sentral,” (Sahin dan Shelley, 2008, hlm. 217). Hall (dalam Sahin dan Shelley, 2008, hlm. 217) juga mengungkapkan bahwa pembelajaran yang gagal memenuhi ekspektasi dan kebutuhan peserta didik dapat mengakibatkan rendahnya tingkat keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran tersebut.

Dengan mempertimbangkan permasalahan di atas, maka cukup jelas bahwa motivasi belajar adalah hal yang sangat penting dalam pembelajaran jarak jauh. Penggunaan media yang tepat akan membuat peserta didik dapat belajar dengan lebih efektif dan menyenangkan. Tentunya perencanaan pengembangan dan pemanfaatan media harus mempertimbangkan persepsi peserta didik sebagai subjek dalam pembelajaran. Berdasarkan hal tersebut, maka peneliti tertarik untuk mengkaji hubungan antara persepsi peserta didik terhadap penggunaan media pembelajaran *Dry Lab* dengan motivasi belajar peserta didik dalam pembelajaran jarak jauh, khususnya di Jurusan Biologi, FMIPA, Universitas Terbuka – UPBJJ Bandung.

## B. Rumusan Masalah Penelitian

Secara umum penelitian ini berupaya untuk menjawab pertanyaan mengenai “Apakah terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara persepsi mahasiswa terhadap penggunaan media simulasi laboratorium *Dry Lab* dalam pembelajaran jarak jauh dengan motivasi belajar mahasiswa Universitas Terbuka UPBJJ Bandung?”.

Adapun secara khusus, fokus masalah yang teridentifikasi tersebut diperjelas dan dirumuskan dalam beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Apakah terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara persepsi mahasiswa terhadap penggunaan media simulasi laboratorium “*Dry Lab*” dengan motivasi belajar aspek otonomi (*autonomy*)?
2. Apakah terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara persepsi mahasiswa terhadap penggunaan media simulasi laboratorium “*Dry Lab*” dengan motivasi belajar aspek kompetensi (*competence*)?
3. Apakah terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara persepsi mahasiswa terhadap penggunaan media simulasi laboratorium “*Dry Lab*” dengan motivasi belajar aspek keterhubungan (*relatedness*)?

## C. Tujuan Penelitian

Secara umum, penelitian bertujuan untuk memperoleh data empirik mengenai adanya hubungan yang signifikan antara penggunaan media simulasi laboratorium “*Dry Lab*” dalam pembelajaran jarak jauh dengan motivasi belajar mahasiswa Universitas Terbuka UPBJJ Bandung.

Adapun tujuan khusus yang ingin dicapai oleh penelitian ini adalah untuk:

1. Memperoleh data empirik mengenai terdapat atau tidaknya hubungan yang positif dan signifikan antara persepsi mahasiswa terhadap penggunaan media simulasi laboratorium “*Dry Lab*” dengan motivasi belajar aspek otonomi (*autonomy*).
2. Memperoleh data empirik mengenai terdapat atau tidaknya hubungan yang positif dan signifikan antara persepsi mahasiswa terhadap penggunaan media

simulasi laboratorium “*Dry Lab*” dengan motivasi belajar aspek kompetensi (*competence*).

3. Memperoleh data empirik mengenai terdapat atau tidaknya hubungan yang positif dan signifikan antara persepsi mahasiswa terhadap penggunaan media simulasi laboratorium “*Dry Lab*” dengan motivasi belajar aspek aspek keterhubungan (*relatedness*).

#### **D. Manfaat Penelitian**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat di antaranya sebagai berikut:

##### **1. Manfaat Teoritis**

Penelitian ini diharapkan dapat melengkapi kajian keilmuan teknologi pendidikan mengenai sistem pembelajaran jarak jauh dan pengembangan media pembelajaran, serta menambah referensi untuk penelitian lebih lanjut dalam bidang ini.

##### **2. Manfaat Praktis**

- a. Bagi Departemen Kurikulum dan Teknologi Pendidikan UPI: hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan salah satu sumber informasi mengenai pemanfaatan dan pengembangan media pembelajaran dalam sistem pembelajaran jarak jauh yang merupakan salah satu ranah keilmuan teknologi pendidikan. Departemen Kurikulum dan Teknologi Pendidikan UPI juga diharapkan untuk selalu responsif terhadap inovasi-inovasi terbaru dari dunia pendidikan.
- b. Bagi Universitas Terbuka: hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif berupa masukan mengenai bahan ajar dan media pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran jarak jauh, khususnya *Dry Lab*.
- c. Bagi lembaga penyelenggara pendidikan jarak jauh: hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dalam perencanaan, penyusunan dan

pemilihan media pembelajaran yang akan digunakan.

- d. Bagi peneliti: penelitian ini diharapkan dapat membuka wawasan yang lebih luas serta menjawab ketertarikan dan keingintahuan penulis untuk lebih banyak belajar mengenai pembelajaran terbuka dan jarak jauh serta *e-learning*

### **E. Struktur Organisasi Penulisan Karya Tulis**

Karya tulis ini terdiri dari lima bab sesuai dengan Pedoman Penulisan Karya Ilmiah (2014, hlm. 29–50) yang telah ditentukan oleh Universitas Pendidikan Indonesia, dengan sistematika sebagai berikut:

1. BAB I – Pendahuluan. Bab ini berisi uraian yang mencakup latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, dan manfaat penelitian.
2. BAB II – Landasan Teoretis. Bab ini berisi kajian pustaka/kajian teori, kerangka penelitian, dan hipotesis penelitian, mencakup pembahasan mengenai persepsi, konsep belajar dan pembelajaran, media pembelajaran, pembelajaran jarak jauh, mata kuliah praktikum di Universitas Terbuka, media simulasi laboratorium *Dry Lab*, motivasi belajar, asumsi, dan hipotesis penelitian.
3. BAB III – Metodologi Penelitian. Berisi penjabaran yang rinci mengenai metodologi penelitian yakni desain penelitian yang mencakup pendekatan, metode, dan variabel penelitian; lokasi, populasi, dan sampel penelitian; definisi operasional; instrumen penelitian; dan teknik analisis data.
4. BAB IV – Temuan dan Pembahasan. Bab ini berisi temuan-temuan penelitian berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data, dan pembahasan temuan penelitian yang telah dirumuskan sebelumnya. Adapun pola penulisan yang digunakan dalam pemaparan temuan dan pembahasan penelitian ini menggunakan pola non-tematik, di mana temuan dan pembahasan dipaparkan secara terpisah.

5. BAB V – Kesimpulan dan Saran. Bab ini berisi penafsiran dan pemaknaan peneliti terhadap hasil analisis temuan penelitian, serta saran atau rekomendasi kepada pembuat kebijakan, para pengguna hasil penelitian, dan kepada peneliti yang berniat melakukan penelitian lanjutan.