

MATERI PENGAYAAN BERBASIS ONLINE DI UNIVERSITAS TERBUKA

Bachria Fatwa Dini¹ dan Yumiati²
riri@ecampus.ut.ac.id dan yumi@ecampus.ut.ac.id

Abstrak

Salah satu prinsip utama dari perguruan tinggi yang menyelenggarakan sistem pendidikan jarak jauh adalah menyediakan bahan ajar yang dapat dipelajari mahasiswa secara mandiri. Universitas Terbuka sebagai penyelenggara pendidikan dengan sistem pendidikan jarak jauh menyediakan bahan ajar dalam bentuk *online* yang disebut Materi Pengayaan Berbasis *Online* (MPBO). MPBO di UT merupakan media pembelajaran berbasis internet/*online* yang dikembangkan sebagai tambahan bagi mahasiswa untuk menambah pengetahuan mereka tentang materi mata kuliah dan diharapkan dapat membantu mahasiswa meningkatkan kualitas belajar. Makalah ini mendeskripsikan tentang MPBO yang telah dikembangkan di Universitas Terbuka, kelebihan dan kelemahan penggunaan MPBO.

Kata Kunci: Materi Pengayaan Berbasis Online, Universitas Terbuka

A. PENDAHULUAN

Universitas Terbuka (UT) merupakan salah satu perguruan tinggi yang menyelenggarakan kegiatan pembelajarannya dengan menerapkan Sistem Belajar Jarak Jauh (SBJJ). Jarak jauh bermakna adanya keterpisahan jarak dan waktu antara mahasiswa dengan dosen. Pembelajaran mahasiswa dijumpai dengan bahan ajar, baik cetak maupun non-cetak. Oleh karena itu, dalam SBJJ bahan ajar merupakan satu-satunya medium yang memungkinkan mahasiswa belajar secara independen dan otonom. (Yunus & Pannen, 2004). Melalui bahan ajar, mahasiswa dibekali seperangkat kompetensi mata kuliah yang harus dikuasai sesuai dengan visi dan misi program studi.

Bahan ajar UT dirancang untuk dapat dipelajari secara mandiri oleh mahasiswa. Menurut Pribadi (2004), bahan ajar SBJJ bersifat modular, *self contained*, dan *self instruction*. Modular, berarti bahan ajar SBJJ terdiri dari modul-modul yang jika dipelajari secara menyeluruh akan memungkinkan peserta didik memiliki kompetensi mata kuliah. *Self contained*, berarti bahan ajar SBJJ memuat secara lengkap materi yang dipelajari oleh peserta didik. Sedangkan *self instruction*, bahan ajar harus mampu membuat peserta didik belajar secara mandiri dengan bantuan yang relatif minim dari tutor.

Sejak berdirinya tahun 1984 sampai dengan tahun 1997, UT menyediakan bahan ajar hanya dalam bentuk tercetak yang biasa disebut modul. Layanan bantuan belajar yang disediakan adalah tutorial tatap muka, tutorial melalui telpon/fax atau surat menyurat, serta tutorial melalui radio. Seiring dengan perkembangan teknologi berikut infrastruktur penunjangnya, upaya peningkatan kualitas pembelajaran selalu diupayakan

UT dengan memanfaatkan teknologi tersebut. Bahan ajar cetak UT atau Buku Materi Pokok (BMP) sebagai bahan ajar utama kemudian dilengkapi dengan bahan non cetaknya seperti CD audio, CD audiografis, CD video, CD video Interaktif, bahan ajar berbantuan komputer, dan Materi Pengayaan Berbasis *Online* (MPBO). Layanan bantuan belajar juga berkembang dengan ditawarkannya tutorial lewat TV, tutorial melalui internet yang lebih dikenal dengan tutorial *online* (Tuton), dan tutorial *webinar*. Tutorial *webinar* (Tuweb) merupakan tutorial tatap muka dengan memanfaatkan fasilitas *web* seminar melalui jaringan internet yang dilaksanakan secara *synchronous (real time)* (Tim UT, 2016).

Program MPBO merupakan salah satu media pembelajaran berbasis *online* yang dikembangkan sebagai tambahan bagi mahasiswa untuk menambah pengetahuan mereka tentang materi tersebut dan diharapkan dapat membantu mahasiswa meningkatkan kualitas belajar. MPBO mulai dikembangkan di UT tahun 2004 yang dikenal dengan nama materi *web supplement*. Konsep dasar pengembangan bahan ajar suplemen ini adalah untuk menyampaikan materi terkini (mutakhir) dari suatu BMP yang belum memasuki tahap revisi (Wahyuningsih, 2012). Kemudian konsep tersebut berkembang, *web supplement* yang kemudian berubah nama menjadi MPBO, tidak hanya sekedar menyajikan materi terkini, namun juga menyajikan materi-materi yang dapat memperluas wawasan mahasiswa di mana materi-materi tersebut tidak terakomodasi dalam BMP.

B. MATERI PENGAYAAN BERBASIS *ONLINE* (MPBO)

Dalam perkembangan teknologi tidak diragukan lagi bahwa internet mempunyai peran penting di dalam penyebaran informasi. Perkembangan teknologi yang berkembang semakin pesat juga membuat segala sesuatu yang dilakukan setiap orang menjadi mudah dan lebih efisien. Kemudahan teknologi tentunya akan membawa keuntungan dan dampak positif bila dimanfaatkan dengan baik dan positif tentunya. Internet sendiri memungkinkan untuk memperkecil keterbatasan (jarak, ruang dan waktu) dalam penyampaian informasi di seluruh dunia.

Manfaat internet sebagai salah satu media terbesar di dunia bisa digunakan sebagai pendorong majunya teknologi pendidikan di Indonesia khususnya UT, melalui media pembelajaran yang dikemas dalam bentuk *website*. Untuk pendidikan ada banyak manfaat internet yang dapat didapatkan khususnya sebagai media pembelajaran. Semakin majunya teknologi informasi yang berbasis internet membuat mahasiswa dapat dengan mudah mendapatkan materi pembelajaran. Dengan tersediannya begitu banyak informasi di internet, akan semakin mudah peserta didik untuk menggali informasi, bertukar pikiran atau berdiskusi melalui berbagai media, seperti *email*, *blog*, forum *online* dan sebagainya.

Program MPBO adalah salah satu media pembelajaran berbasis *online* yang dikembangkan sebagai tambahan bagi mahasiswa untuk menambah pengetahuan mereka tentang materi tersebut dan diharapkan dapat membantu mahasiswa meningkatkan kualitas belajar. Isi program MPBO ini pada intinya terdiri dari dua bagian yaitu adanya penjelasan materi dan latihan-latihan dan disajikan dengan tambahan multimedia (audio,

video dan animasi) sebagai pendukung. Para pengembang pembelajaran bekerjasama dengan ahli materi pembelajaran mengemas materi secara *online*.

Pada tahun 2004 merupakan awal pengembangan MPBO yang saat itu bernama *web supplement*. Pada tahun 2014 *web supplement* berubah nama menjadi MPBO. Sampai saat ini program tersebut terus dikembangkan agar mahasiswa dapat dengan mudah membuka dan menggunakannya sekaligus menjadi media pembelajaran yang bermanfaat. MPBO merupakan salah satu Sumber Pembelajaran Terbuka-UT (SUAKA-UT) atau *Open Educational Resources* (OER) yang merupakan gerbang materi pembelajaran yang dapat di akses oleh mahasiswa UT maupun masyarakat umum.

Fungsi MPBO sebagai salah satu media pembelajaran ada 3 (tiga), yaitu sebagai suplemen, komplemen, dan substitusi.

1. Fungsi tambahan

Fungsi sebagai suplemen (tambahan) yaitu mahasiswa mempunyai kebebasan memilih, apakah akan memanfaatkan media pembelajaran MPBO atau tidak. Tidak ada kewajiban/keharusan bagi mahasiswa untuk mengakses materi pembelajaran ini. Namun jika memanfaatkannya tentu saja mahasiswa akan memiliki tambahan pengetahuan atau wawasan. Disnilah peran dosen pengajar agar mendorong, mengunggah, atau menganjurkan mahasiswa mengakses materi yang telah disediakan.

2. Fungsi pelengkap

Fungsi sebagai komplemen (pelengkap), yaitu materi pembelajaran dibuat untuk melengkapi BMP. MPBO disediakan untuk menjadi materi *reinforcement* (penguatan) yang bersifat *enrichment* (pengayaan) atau *remedial* (pembelajaran kembali) bagi mahasiswa.

3. Fungsi Pengganti

Pembelajar diberi beberapa alternatif model kegiatan pembelajaran. Tujuannya untuk membantu mempermudah pembelajar mengelola kegiatan pembelajarannya sehingga dapat menyesuaikan waktu dan aktivitas lainnya dengan kegiatan pembelajarannya. Ada tiga alternatif model kegiatan pembelajaran yang dapat dipilih pembelajar, yaitu mengikuti kegiatan pembelajaran yang disajikan secara konvensional (tatap muka) saja, atau sebagian secara tatap muka dan sebagian lagi melalui *online learning*, atau sepenuhnya melalui *online learning*.

Di UT fungsi MPBO lebih kepada fungsi tambahan dan pelengkap. Program MPBO di UT dilaksanakan dengan tujuan: 1) Tidak membahas materi pelajaran baru; 2) Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk memperdalam penguasaan materi; 3) Tercapai tingkat perkembangan mahasiswa yang optimal terkait dengan tugas belajarnya; dan 4) Memanfaatkan teknologi online dan media pembelajaran yang disediakan.

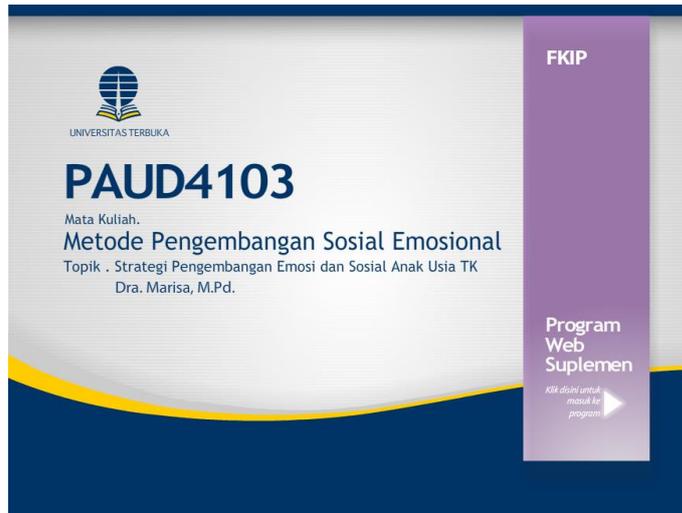
C. CONTOH PROGRAM MPBO DI UT

Tidak semua mata kuliah di UT memiliki MPBO. Pengembangan MPBO secara makro mencakup langkah-langkah analisis kebutuhan, perancangan, pengembangan, implementasi dan evaluasi. Secara mikro, langkah-langkah pengembangan MPBO dimulai dari penentuan sasaran, pemilihan topik, pembuatan peta materi, perumusan

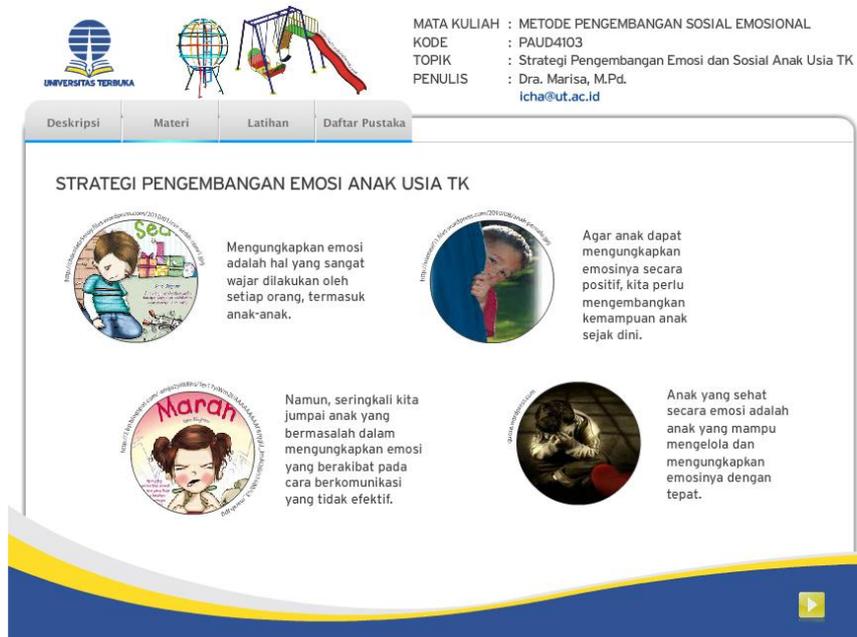
tujuan, penyusunan alat evaluasi, pengumpulan referensi, penyusunan bahan, editing, *upload*, dan testing (Taris dalam Lestari dkk, 2015).

Beberapa contoh program MPBO yang sudah dikembangkan UT adalah sebagai berikut (Sumber: www.ut.ac.id).

1. Mata kuliah: PAUD4103 Metode Pengembangan Sosial Emosional
Program studi: PGPAUD
Topik: Strategi Pengembangan Emosi dan Sosial Anak Usia TK
Penulis: Dra. Marisa, M.Pd.



Tampilan awal berupa nama mata kuliah, topik, dan pengembang



Opening Materi awal disajikan animasi bertahap menampilkan gambar kemudian tulisan dan begitu seterusnya dengan tambahan *background* transisi.

MATA KULIAH : METODE PENGEMBANGAN SOSIAL EMOSIONAL
 KODE : PAUD4103
 TOPIK : Strategi Pengembangan Emosi dan Sosial Anak Usia TK
 PENULIS : Dra. Marisa, M.Pd.
icha@ut.ac.id

Deskripsi Materi Latihan Daftar Pustaka

1 STRATEGI PENGEMBANGAN SOSIAL EMOSIONAL ANAK

2 METODE PENGEMBANGAN EMOSI

3 METODE BERMAIN PERAN

4 METODE GERAK & LAGU

5 METODE PENGEMBANGAN SOSIAL

6 METODE BELAJAR BERBAGI

7 METODE BERMAIN KOOPERATIF

Setelah mempelajari program ini, anda diharapkan mampu:

1. Menjelaskan strategi pengembangan emosi anak
2. Menerapkan metode bermain dalam pengembangan emosi
3. Menerapkan metode gerak dan lagu dalam pengembangan emosi anak
4. Menjelaskan strategi pengembangan emosi anak
5. Menerapkan metode belajar berbagi dalam pengembangan sosial anak
6. Menerapkan metode bermain kooperatif dalam pengembangan sosial anak

Menyajikan bagan yang terstruktur dan jelas judul materi dan sub judul materi.

MATA KULIAH : METODE PENGEMBANGAN SOSIAL EMOSIONAL
 KODE : PAUD4103
 TOPIK : Strategi Pengembangan Emosi dan Sosial Anak Usia TK
 PENULIS : Dra. Marisa, M.Pd.
icha@ut.ac.id

Deskripsi Materi Latihan Daftar Pustaka

2. STRATEGI PENGEMBANGAN EMOSI

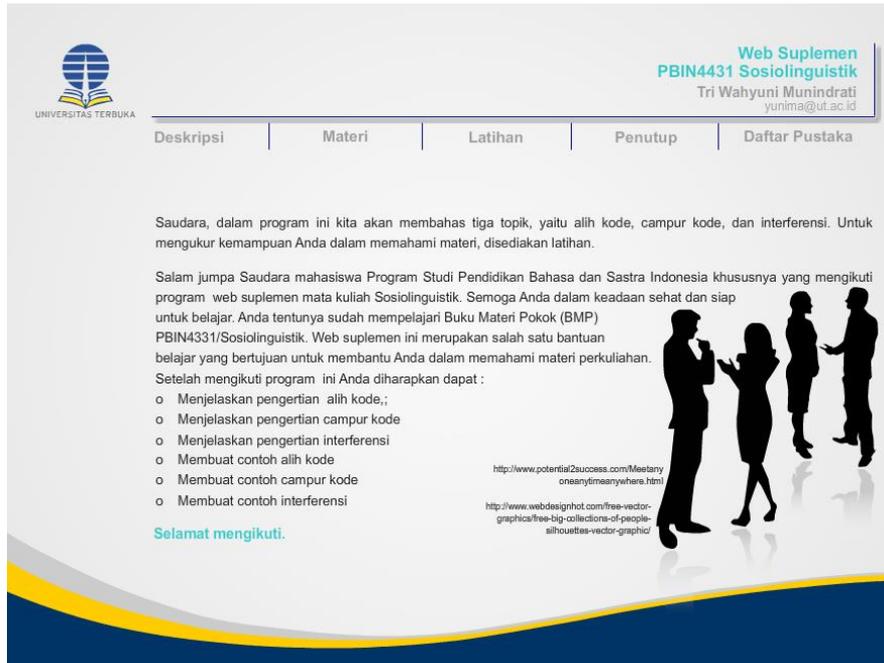
Strategi Memahami Perasaan Orang lain, orangtua dapat:

- Membiasakan kepada anak untuk memperhatikan perasaan orang lain
- Menempatkan anak pada posisi orang lain misalnya mengunjungi orang sakit, panti asuhan
- Membangkitkan rasa humor

Memahami, Mengingat, dan Mengingat

Penggunaan *pop up* menu untuk memangkas penjelasan yang panjang.

2. Mata kuliah: PBIN4431 Sociolinguistik
 Program studi: Pendidikan Bahasa Indonesia
 Topik: Alih kode, Campur Kode, dan Interferensi
 Penulis: Tri Wahyuni Munindrati

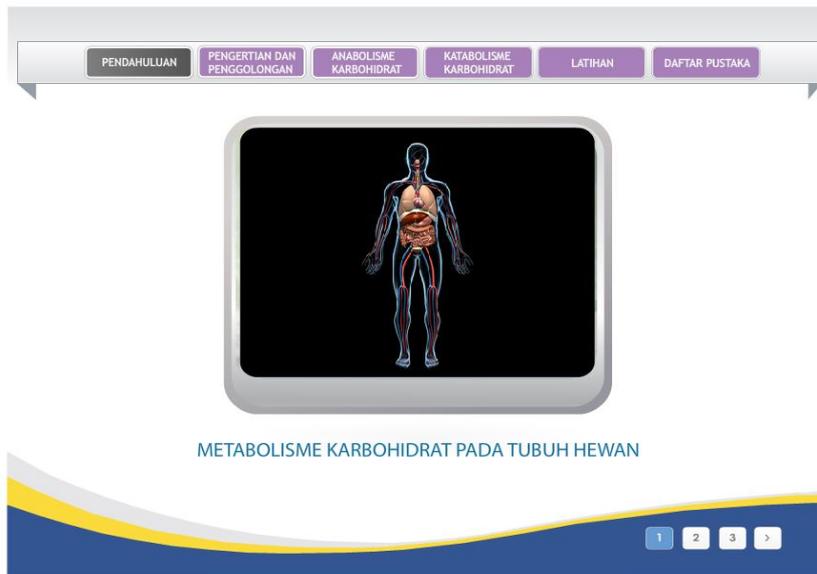


Sajian opening pendeskripsian mata kuliah dan tujuan pembelajaran

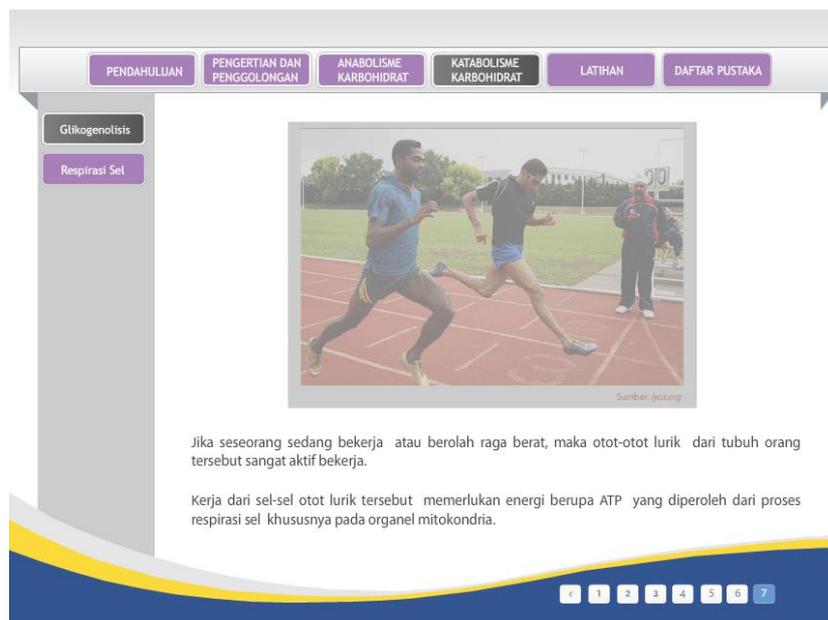


Contoh animasi dialog yang dikemas menarik dan sederhana.

3. Mata kuliah: PEBI4317 Biokimia
 Program studi: Pendidikan Biologi
 Topik: Metabolisme Karbohidrat pada Tubuh Hewan
 Penulis: Dr. Maman Rumanta, M.Si.



Pendeskripsian judul dengan dukungan animasi gambar yang mewakili materi.



Penggunaan *slide show image* untuk mendukung penjelasan materi

Ketika orang sedang berolahraga berat, maka tubuh orang tersebut memerlukan banyak energi. Energi yang diperlukan disuplai dari proses respirasi sel yang terjadi di dalam organ mitokondria. Hal ini akan menggunakan glukosa darah, sehingga kadar glukosa darah menurun. Untuk itu tubuh atlet tersebut akan membongkar cadangan makanan yang ada di dalam tubuhnya melalui proses **glikogenolisis** dan menyusun glukosa dari asam piruvat atau senyawa kimia lainnya seperti asam laktat yang banyak dihasilkan ketika tubuh kita beraktivitas berat, melalui proses yang disebut **glukoneogenesis**.

Sesuai pokok bahasannya mengenai Anabolisme maka dalam kesempatan ini hanya akan dibahas mengenai glukoneogenesis.

Penggunaan video sebagai pendukung penjelasan materi merupakan salah satu tehnik untuk membuat program MPBO lebih menarik untuk dilihat. Namun durasi video tidak boleh lebih dari 10 menit, karena akan menyebabkan kejenuhan bagi pembaca.

MATA KULIAH : KIMIA ANALITIK 2
 KODE : PEK4207
 TOPIK : Teknik dan Ragam Pemisahan dalam Analisis Kimia
 PENULIS : Dra. Hartinawati, M.Pd

Latihan

Untuk memperdalam pemahaman Anda mengenai materi Teknik dan Ragam Pemisahan dalam Analisis Kimia kerjakanlah soal berikut ini!

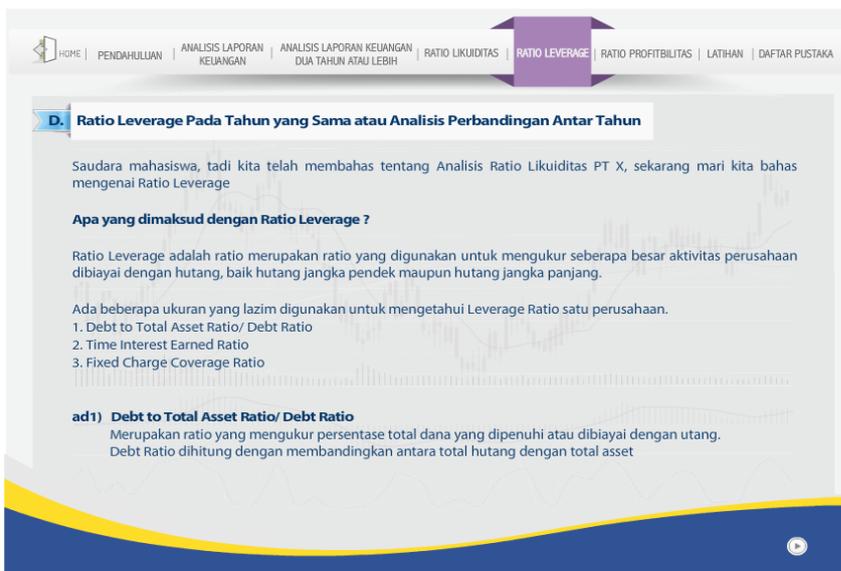
1. Tabel dibawah ini merupakan klasifikasi pemisahan analit kimia berdasarkan sifat fisik, isilah kolom dasar pemisahan analit yang dilakukan berdasarkan cara/teknik pemisahan pada setiap cara/teknik pemisahan...?

No	Cara Pemisahan	Dasar Pemisahan
1	Destilasi	
2	Sublimasi	
3	Ekstraksi	
4	Kristalisasi	
5	Filtrasi	
6	Dialisis	
7	Kromatografi permeasi gel	Ukuran analit terhadap pori gel

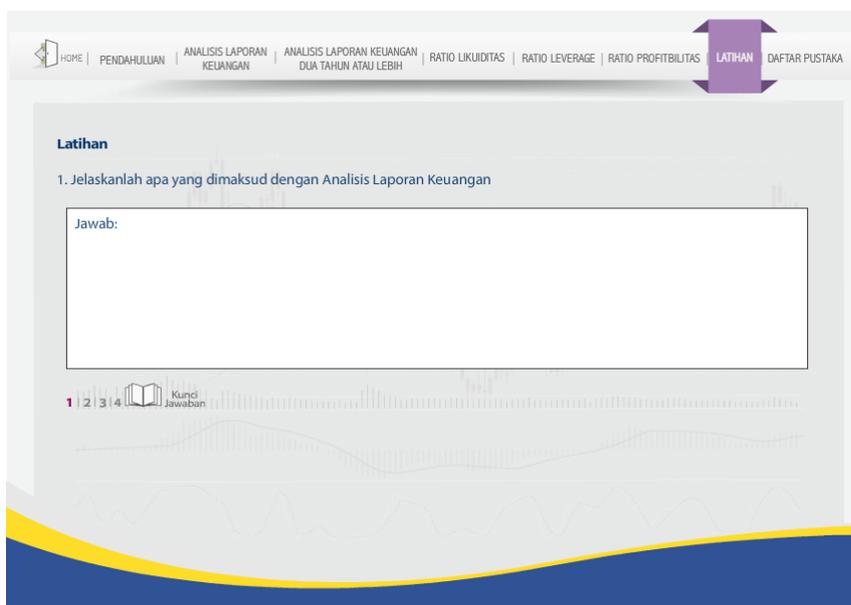
Perbedaan titik didih
 Perbedaan tekanan uap
 Perbedaan kelarutan diantara 2 fasa
 Ukuran solut dibandingkan pori penyaring
 Perbedaan kelarutan pada suhu tertentu
 Aliran zat melalui membran semi permeabel

Pilihan latihan menjodohkan dengan men *drag and drop* jawaban ke kotak jawaban.

- Mata kuliah: PKOP4425 Analisis Laporan Keuangan
 Program studi: PKn
 Topik: Analisis Perbandingan Laporan Keuangan dan Ratio
 Penulis: Dr. Rhini Fatmasari, M.Pd.



Tampilan pembahasan materi, *template* yang umum digunakan.



MPBO juga menyajikan latihan, tampilan di atas merupakan ragam latihan isiin essai

D. KELEBIHAN DAN KELEMAHAN PROGRAM MPBO

MPBO merupakan bahan ajar yang disiapkan, dijalankan, dan dimanfaatkan dengan media *online*. Bahan ajar ini sering juga disebut bahan ajar berbasis internet atau bahan ajar berbasis *web*. Lestari dkk (2015) menyatakan bahwa terdapat tiga karakteristik utama yang merupakan potensi besar bahan ajar *online*, yakni: menyajikan multimedia, menyimpan, mengolah, dan menyajikan informasi dan *hyperlink*. *Hyperlink* memungkinkan sesuatu subjek terhubung ke subjek lain tanpa ada batasan fisik dan geografis, selama subjek yang bersangkutan tersedia pada *web*. Dengan adanya fasilitas *hyperlink* maka sumber belajar menjadi sangat kaya.

Lebih lanjut Lestari dkk (2015) menyatakan bahwa belajar dengan menggunakan indera ganda akan menghasilkan banyak keuntungan bagi mahasiswa dibandingkan jika

hanya menggunakan satu indera saja. Perbandingan hasil belajar yang melibatkan indera pandang dan indera dengar sangat menonjol perbedaannya. Kurang lebih 90 persen hasil belajar diperoleh melalui indera pandang dan hanya sekitar 5 persen melalui indera dengar dan 5 persen lagi indera lainnya.

Sementara itu, Davidson-Shivers (Wahyuningsih, 2012) mengungkapkan bahwa kelebihan menerapkan MPBO dibagi dalam tiga kategori, yaitu penerapan untuk institusi atau organisasi, instruktur atau tutor, dan pembelajar atau mahasiswa. Keuntungan bagi institusi adalah dapat menjangkau banyak pembelajar, menekan biaya, efektif, dan jaminan kemutakhiran materi. Bagi tutor adalah mudah, luwes, dan potensial bagi pengembangan profesionalisme. Sedangkan bagi mahasiswa adalah mudah, luwes, dapat diakses di mana saja dan kapan saja.

Di samping kelebihan yang telah diungkapkan di atas, terdapat juga kelemahan yang perlu diperhatikan dalam pengembangan program MPBO. Seperti yang diungkapkan oleh Henderson (Wahyuningsih, 2012), kelemahan penggunaan MPBO adalah di antaranya sebagai berikut. 1) pengembangan materi memerlukan waktu relatif lama; 2) ketergantungan pada internet; 3) memerlukan keterampilan dalam seni berkomputer.

Pemanfaatan MPBO oleh mahasiswa terkendala juga oleh masih rendahnya tingkat penetrasi pelayanan dan peralatan yang terkait dengan Teknologi, Komunikasi, dan Informasi (TIK). Seperti yang diungkapkan oleh Suparman & Zuhairi (2009), inovasi penggunaan internet dalam pendidikan di Indonesia bukanlah persoalan mudah karena sebagian besar mahasiswa tidak memiliki akses internet. Sekalipun di berbagai kota di daerah telah dikembangkan jaringan Warung Internet (Warnet), akses terhadap internet masih dirasakan cukup mahal dan tidak mudah bagi sebagian besar mahasiswa UT yang tinggal di daerah terpencil atau pedesaan. Ungkapan ini sesuai dengan hasil wawancara kepada mahasiswa yang dilakukan di tiga kota/kabupaten di Indonesia, yaitu Kabupaten Bengkulu Utara, Kota Kendari, dan Kabupaten Lebak Serang. Berdasarkan hasil wawancara ditemukan bahwa sebagian besar mahasiswa di tiga kota/kabupaten tersebut memerlukan waktu sekitar dua jam menuju Warnet dengan akses internet yang bagus. Kenyataan inilah yang memungkinkan menjadi salah satu penyebab rendahnya waktu yang digunakan mahasiswa dalam melihat program MPBO. Berdasarkan hasil *google analytics* untuk *website* MPBO-UT, *range* waktu 1 Januari 2015 sampai dengan 31 Desember 2015, rata-rata (*average*) waktu yang digunakan oleh pengguna (*user*) adalah 01 menit 39 detik. Untuk *range* waktu 1 Januari 2016 sampai dengan 11 Oktober 2016, rata-rata waktu yang digunakan oleh pengguna adalah 01 menit 31 detik.

Rendahny waktu berkunjung pengguna ke *website* MPBO-UT, yaitu kurang dari 2 menit bukanlah semata-mata disebabkan sulitnya akses internet. Faktor lain yang dapat mempengaruhi waktu kunjung pengguna ke *website* MPBO adalah kualitas program. Program MPBO seharusnya tidak hanya menyajikan materi atau konten dengan penjabaran panjang, namun program juga harus dikemas semenarik mungkin agar pengguna berkeinginan berlama-lama membuka halaman *site* tersebut. Misalnya, program diselengi dengan video yang berdurasi paling lama 10 menit, atau gambar dan animasi.

Meskipun waktu kunjung masih sangat sedikit, namun hasil penelitian yang berkaitan dengan penggunaan MPBO dalam tutorial *online* berpengaruh positif terhadap hasil belajar mahasiswa UT. Lestari dkk (2015) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa penggunaan multimedia (di antaranya MPBO) dalam tutorial *online* memiliki pengaruh yang positif terhadap nilai mahasiswa. Sementara itu, mahasiswa yang tidak menggunakan bantuan bahan ajar *online* memiliki nilai kurang baik.

E. PENUTUP

MPBO di UT merupakan media pembelajaran berbasis internet/*online* yang dikembangkan sebagai tambahan bagi mahasiswa untuk menambah pengetahuan mereka tentang materi mata kuliah dan diharapkan dapat membantu mahasiswa meningkatkan kualitas belajar. Pengembangan MPBO meliputi pengembangan secara makro yaitu analisis kebutuhan, perancangan, pengembangan, implementasi dan evaluasi, serta secara mikro yaitu penentuan sasaran, pemilihan topik, pembuatan peta materi, perumusan tujuan, penyusunan alat evaluasi, pengumpulan referensi, penyusunan bahan, editing, *upload*, dan testing. Panjangnya proses pengembangan MPBO menyebabkan belum semua mata kuliah di UT memiliki program MPBO.

Penerapan MPBO di UT menemui kendala, yaitu akses internet mahasiswa di beberapa daerah masih rendah. Hal ini dapat menjadi penyebab rendahnya waktu kunjung pengguna *website* MPBO-UT, yaitu masih di bawah 2 menit. Faktor lain yang dapat menyebabkan rendahnya waktu kunjung pengguna ke *website* MPBO adalah kualitas program. Meskipun demikian penggunaan MPBO dalam tutorial *online* berpengaruh positif terhadap hasil belajar mahasiswa UT.

DAFTAR PUSTAKA

Aplikasi Online Learning dalam Pembelajaran Jarak Jauh.

Lestari, E.P., Nupikso, G., Riyani, E.I. (2015). Pengaruh Penggunaan Bahan Ajar Online terhadap Prestasi Mahasiswa Universitas Terbuka. *Jurnal Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh. Volume 16, Nomor 1, Maret 2015 (hal 1 – 9)*. Jakarta: Universitas Terbuka.

Pribadi, B.A. (2004). *Pendidikan Tinggi Jarak jauh: Pengembangan dan Pemanfaatan Bahan Ajar Suplemen dalam Pendidikan Tinggi Jarak Jauh*. Jakarta: Universitas Terbuka.

Suparman, M.A., & Zuhairi, A. (2009). *Pendidikan Jarak Jauh Teori dan Praktik*. Jakarta: Pusat Penerbitan Universitas Terbuka.

Tim UT. (2016). Katalog Universitas Terbuka 2016: Sistem Penyelenggaraan FEKON, FISIP, FMIPA, FKIP. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.

Wahyuningsih, S.S. (2012). Web-Suplemen sebagai Sarana Pembelajaran *E-Learning* Ilmu Perpustakaan. *Jurnal Pendidikan. Volume 13, Nomor 2, September 2012 (hal 117 – 125)*. Jakarta: Universitas Terbuka.

Yunus, M. & Pannen, P. (2004). *Pendidikan Tinggi Jarak jauh: Pengembangan Bahan Ajar Pendidikan Tinggi Jarak Jauh*. Jakarta: Universitas Terbuka.