

MEDICAL STUDENTS PERCEPTIONS OF THE TRUWINIST INTERDIGITAL METHOD FOR ANTIBIOTIC LEARNING

Tully D.R. Sitorus^{1*}, Fadla Khairatu Ismi², Julia Ramadhanti¹, Muhammad Hasan Bashari¹

¹Departemen Ilmu Kedokteran Dasar, Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran, Bandung - INDONESIA

²Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran, Bandung - INDONESIA

Submitted: 09 January 2020; Final Revision from Author: 08 October 2020; Accepted: 08 October 2020

ABSTRACT

Background: The field of education began to shift from conventional methods to the e-learning method. Blended-learning method is a method that combines e-learning and conventional methods. Truwinist Interdigital Method (MTI) is a learning innovation using the blended-learning method. The aim of this study was to determine student perceptions about blended-learning: Truwinist Interdigital Method.

Methods: This study is a descriptive studies. The subjects of this study were students of the Medical Undergraduate Study Program of Padjadjaran University in 7th semester, add up to 156 students in total. Subjects were presented with material for 4 days by accessing MTI antibiotics and continued face to face for 1 hour on the fourth day. The research instrument in the form of a questionnaire consisted of 16 statements with 4 aspects of assessment, namely 'students interest', 'accessibility', 'content', and 'discussion activities in MTI'. The calculation method used likert-scale with index interval analysis.

Results: Based on the analysis of the data from questionnaire, all items for aspects of students interest in blended-learning and accessibility were categorized as 'strongly agree'. Index number for the aspect of content is 78.21%; 79.97%; 79.97%; and 82.85% were categorized as 'strongly agree' and 72.28% were categorized as 'agree'. The index number per item for the aspect of discussion activities is 79.65% and 90.54% which is categorized as 'strongly agree', while the index number of 69.55% is categorized as 'agree'.

Conclusion: The majority of students have a positive response to learning using blended learning: MTI.

Keywords: perception, blended-learning, truwinist interdigital.

ABSTRAK

Latar belakang: Dunia pendidikan kedokteran mulai beralih dari metode konvensional ke metode e-learning. Metode *blended-learning* merupakan metode yang menggabungkan metode e-learning dan konvensional. Metode *Truwinist Interdigital* (MTI) merupakan inovasi pembelajaran dengan menggunakan metode *blended-learning*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui persepsi mahasiswa terhadap *blended-learning: Truwinist Interdigital Method*.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Subjek penelitian adalah mahasiswa semester 7 Program Studi Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran sebanyak 156 orang. Subjek dipaparkan dengan materi selama 4 hari dengan cara mengakses MTI antibiotik dan dilanjutkan tatap muka selama 1 jam pada hari keempat. Instrumen penelitian berupa kuesioner terdiri dari 16 butir pernyataan dengan 4 aspek penilaian yaitu ketertarikan, aksesibilitas, konten, dan kegiatan diskusi dalam MTI. Metode

*corresponding author, contact: truly.sitorus@gmail.com

perhitungan menggunakan skala likert dengan analisis interval indeks.

Hasil: Berdasarkan analisis interval indeks, semua item untuk aspek ketertarikan terhadap *blended-learning* dan aksesibilitas dikategorikan sebagai ‘sangat setuju’. Angka indeks untuk aspek konten adalah 78,21%; 79,97%; 79,97%; dan 82,85% yang dikategorikan sebagai ‘sangat setuju’ dan 72,28% dikategorikan sebagai ‘setuju’. Angka indeks per item untuk aspek kegiatan berdiskusi yaitu 79,65% dan 90,54% yang dikategorikan ‘sangat setuju’ sedangkan angka indeks 69,55% dikategorikan sebagai ‘setuju’.

Kesimpulan: Mayoritas mahasiswa memiliki respon positif terhadap pembelajaran menggunakan *blended learning*: MTI.

Kata kunci: *blended-learning*, *flipped-classroom*, persepsi, *Truwinist Interdigital*.

PRACTICE POINTS

- Pemanfaatan *blended learning* dengan mengkombinasikan media tulisan, visual, audio dan sesi tatap muka interaktif diminati oleh mahasiswa kedokteran.
- Penting untuk memastikan adanya sesi tatap muka untuk memfasilitasi pemberian umpan balik secara langsung dan melakukan klarifikasi.

PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi semakin pesat seiring dengan perkembangan zaman. Pengaruh teknologi tidak dapat dihindari dalam dunia pendidikan sehingga muncul metode yang dianggap lebih relevan yaitu metode *e-learning*. *E-learning* adalah suatu bentuk pemanfaatan teknologi informasi pada proses pembelajaran.¹ Menurut Gebre et al, penerapan *e-learning* merupakan salah satu pendekatan *student-centered* karena mendukung proses belajar aktif secara mandiri.² Dengan menggunakan media *e-learning*, proses belajar dapat dilakukan dimana pun dan kapan pun selama ada akses internet.³ Namun, penggunaan *e-learning* kurang dapat memfasilitasi pemberian umpan balik langsung terhadap peserta didik. Maka dari itu, diperlukan suatu metode belajar yang mengkombinasikan metode *e-learning* dengan tatap muka melalui metode *blended-learning*.

Metode *blended-learning* sejalan dengan prinsip *student-centered* yaitu mahasiswa terlibat aktif dalam membentuk pengetahuan secara mandiri dengan mengakses materi secara *online*.⁴ Selain itu, metode *blended-learning* juga dilengkapi dengan sesi interaksi tatap muka. Pengajar berfungsi sebagai fasilitator dan turut serta berdiskusi bersama dengan peserta

didik di dalam kelas.³ Keberadaan pengajar saat diskusi sangat berpengaruh untuk meningkatkan pemahaman peserta didik.

Salah satu kunci penting keberhasilan penggunaan metode pembelajaran adalah metode pembelajaran yang digunakan sesuai dengan kebutuhan dan minat peserta didik. Persepsi dari peserta didik sangat penting untuk mengevaluasi apakah suatu metode pembelajaran sudah baik atau belum. Hasil persepsi yang diperoleh dapat dijadikan *feedback* untuk memperbaiki atau menyempurnakan suatu metode belajar agar mencapai tujuan pembelajaran.⁷ Persepsi adalah kemampuan otak dalam menerjemahkan stimulus/rangsangan yang masuk ke dalam alat indra. Persepsi dapat direspon secara positif maupun negatif oleh individu.^{5,6} Menurut Rookes dan Wilson yang dikutip dalam Hasanah, persepsi dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti usia, gender, kepribadian, kondisi fisik, dan *perceptual set* (motivasi, konteks, pengalaman, ekspektasi, emosi).⁶

Salah satu topik pembelajaran farmakologi yang harus dikuasai oleh mahasiswa kedokteran adalah pemilihan antibiotik yang rasional. Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO), terdapat sekitar 25.000 kematian tiap tahunnya akibat resistensi

antibiotik.⁸ Antibiotik memiliki jenis klasifikasi yang banyak dan pola kepekaan kuman yang bervariasi. Hal ini menyulitkan klinisi dalam memilih antibiotik yang tepat apabila klinisi tersebut kurang dalam pelatihan manajemen antibiotik sehingga mengakibatkan pengobatannya menjadi tidak rasional.⁹ Kesalahan medis yang paling sering terjadi adalah kesalahan dalam persepsian.¹⁰ Dalam sebuah penelitian yang dilakukan di RSD Mayjend HM Ryacudu Kotabumi tahun 2016 didapatkan angka kejadian kesalahan medis pada fase persepsian sebesar 63,6%. Untuk mencegah terjadinya kesalahan medis, diperlukan intervensi pada mahasiswa kedokteran melalui suatu inovasi metode belajar yaitu MTI antibiotik.

Metode Truwinist Interdigital (MTI) merupakan inovasi pembelajaran dengan menggunakan metode *blended-learning*. Metode ini didesain dengan *online platform* berbasis Moodle atau *e-learning* yang berisikan materi pembelajaran farmakologi. MTI antibiotik dirancang khusus agar mahasiswa mampu memilih antibiotik dalam berbagai kondisi pasien dengan diagnosis infeksi dan keterampilan menulis resep antibiotik khususnya sediaan oral maupun injeksi. Materi ini dipaparkan secara sistematis dan berkesinambungan, terdiri dari 4 bagian. Bagian 1 tentang patofisiologi infeksi dan farmakodinamik antibiotik sehingga mahasiswa dapat merancang intervensi farmakologi. Bagian 2 dan 3 memaparkan profil farmakologi yang dikaitkan satu sama lain dengan gambaran dalam *Pharmacology Concept mapping*, selain itu memaparkan perubahan farmakologi khususnya farmakokinetik pada kondisi fisiologis seperti pada kehamilan, pediatrik dan geriatrik maupun kondisi patologis seperti gangguan organ lain yang menyertai infeksi. Bagian 4 membandingkan sifat farmakologi antibiotik yang meliputi indikasi, efek samping, kontraindikasi, regimen dosis dan bentuk sediaan obat serta interaksi dengan obat maupun makanan. Di samping itu prinsip penggunaan obat dalam hal ini antibiotik serta langkah-langkah praktis berdasarkan WHO. Materi MTI antibiotik dilengkapi dengan soal-soal sehingga dapat mengembangkan kemampuan metakognitif meliputi kemampuan memecahkan masalah dengan mengingat, memahami, menghubungkan, dan menggabungkan pemahaman farmakologi.^{11,12} Untuk meningkatkan ketrampilan penulisan resep

menggunakan video yang dipaparkan melalui percakapan interaktif 2 orang mahasiswa dalam mempelajari penulisan resep antibiotik. Media audiovisual dapat menarik perhatian mahasiswa dalam belajar dan meningkatkan retensi memori.¹³

MTI dengan judul Pemilihan dan Penulisan Resep Antibiotik merupakan inovasi pembelajaran antibiotik yang dirancang untuk kegiatan *clinical skills laboratory*, metode *blended learning* MTI Antibiotik ini belum pernah dilakukan dalam pembelajaran farmakologi oleh karena itu dilakukan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui persepsi mahasiswa terhadap MTI dalam hal ketertarikan, konten, diskusi, dan aksesibilitas.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif menggunakan metode survei. Subjek penelitian merupakan mahasiswa semester 7 Program Studi Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran yang sedang mengikuti sistem pembelajaran *Tropical Medicine-Family Medicine*. Kriteria inklusi pada penelitian ini yaitu mahasiswa semester 7 yang bersedia mengikuti penelitian sedangkan untuk kriteria eksklusi yaitu mahasiswa yang tidak menyelesaikan prosedur penelitian sampai tuntas. Berdasarkan rumus slovin, didapatkan minimal sampel sebanyak 156 orang.¹⁴

Instrumen penelitian berupa kuesioner persepsi yang telah dimodifikasi.⁷ Kuesioner persepsi terdiri dari 16 butir pernyataan dengan 4 aspek penilaian, yaitu ketertarikan mahasiswa dalam penggunaan MTI, aksesibilitas MTI, konten dalam MTI, serta kegiatan diskusi dalam MTI. Kuesioner disajikan dalam skala likert 1-4 dengan 1 untuk 'sangat tidak setuju', 2 untuk 'tidak setuju', 3 untuk 'setuju', dan 4 untuk 'sangat setuju'. Kuesioner persepsi telah diuji validitas dan reliabilitas kepada mahasiswa semester 7 sebanyak 50 orang.

Subjek penelitian dipaparkan dengan materi selama 4 hari dari tanggal 1-4 Desember 2019 dengan cara mengakses pembelajaran MTI antibiotik terlebih dahulu melalui *website* <https://reguler.live.unpad.ac.id> Akses dapat dilakukan dimana saja, baik di rumah maupun di kampus. Sebanyak 170 orang telah

mengakses MTI. Materi di dalam MTI antibiotik terdiri dari 4 bagian. Di dalam tiap bagian MTI terdapat soal-soal berbentuk pilihan ganda antara sub bahasan materi. Mahasiswa harus menjawab pertanyaan dengan benar untuk melanjutkan ke topik berikutnya. Mahasiswa diberikan 2 kali kesempatan dalam menjawab soal apabila terdapat jawaban yang salah. Setelah mengakses MTI antibiotik secara *online*, selanjutnya, dilakukan tatap muka selama 1 jam pada hari keempat bertempat di ruang kuliah Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran. Setelah kegiatan tatap muka, dilakukan pengambilan data dengan cara memberikan kuesioner persepsi kepada mahasiswa melalui *google form* untuk mengetahui persepsi mahasiswa terhadap MTI antibiotik. Data selanjutnya diolah dengan IBM SPSS versi 20. Data yang diperoleh dari mahasiswa berupa data kuantitatif dan kualitatif.

Pada penelitian ini, data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan analisis interval indeks untuk mengetahui persepsi mahasiswa terhadap MTI.¹⁵

$$indeks = \frac{total_skor}{skor_maksimum} \times 100\%$$

Interpretasi indeks:

0% - 24,99%	Sangat Tidak Setuju
25% - 49,99%	Tidak Setuju
50% - 74,99%	Setuju
75% - 100%	Sangat Setuju

Hasil uji coba kuisisioner telah dilakukan meliputi uji validitas dan reliabilitas. Uji validitas menggunakan rumus Korelasi Product Moment dari Pearson.¹⁶ Butir pernyataan dinyatakan valid jika r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} pada $\alpha=0,05$. Untuk jumlah kasus 50 responden didapatkan nilai r_{tabel} 0,2732. Setelah diuji, maka didapatkan nilai r_{hitung} semua item lebih besar dari r_{tabel} sehingga semua nilai item dalam kuesioner dinyatakan valid. Sementara itu, uji reabilitas menggunakan rumus Cronbach-Alpha. Interpretasi nilai reabilitas adalah sebagai berikut, sangat rendah (0,0-0,2), rendah (0,2-0,4), rendah (0,4-0,6), cukup (0,6-0,8) serta tinggi (0,8-1,0).

Penelitian ini mendapat persetujuan dari Komite Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran dengan No 944/UN6.KEP/EC/2019.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Terdapat 170 subjek penelitian yang mengakses MTI antibiotik, sebanyak 14 orang tidak hadir saat kegiatan tatap muka. Maka dari itu, jumlah subjek yang memenuhi kriteria adalah 156 orang. Dari analisis perhitungan uji reliabilitas diperoleh nilai r_{11} 0,875 sehingga interpretasi nilai reliabilitasnya tinggi.

Karakteristik responden

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, umur, dan Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) dengan rincian dalam Gambar 1 dan Tabel 1 sebagai berikut.



Gambar 1. Persentase responden menurut jenis kelamin

Tabel 1. Karakteristik responden berdasarkan IPK dan Umur

	Minimum	Maximum	Mean
IPK	2,98	3,85	3,45
Umur	18	23	21,05

Persepsi responden

Persepsi mahasiswa terhadap inovasi farmakologi yaitu MTI disajikan dalam Tabel 3 hingga 6 sebagai berikut.

Tabel 2. Persepsi Mahasiswa Terhadap Konten dalam MTI

No.	Pernyataan	Mean	SD	Frekuensi jawaban (%)				Indeks (%)
				1	2	3	4	
6	Video yang terdapat di dalam MTI sangat menarik	0,715	3,06	3	24	79	50	78,21%
8	Saya merasa mudah memahami pembelajaran yang disajikan dalam MTI	0,658	3,13	1	21	80	54	79,97%
11	Saya merasa konten dan materi yang terdapat dalam MTI sudah lengkap dan tersusun secara sistematis	0,667	3,13	3	15	86	52	79,97%
12	Saya merasa soal-soal yang ada dalam MTI mudah untuk dijawab	0,739	2,82	5	40	78	33	72,28%
13	Jawaban dari soal-soal yang terdapat dalam MTI sesuai dengan materi yang diberikan	0,650	3,24	3	9	80	64	82,85%

Tabel 2 menunjukkan gambaran persepsi mahasiswa terhadap penggunaan MTI dipandang dari aspek konten. Terdapat lima item pernyataan yang dapat menggambarkan persepsi mahasiswa terhadap konten MTI. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, didapatkan angka indeks 78,21%; 79,97%; 79,97%; dan 82,85% dikategorikan sebagai 'sangat setuju' dan 72,28% dikategorikan sebagai 'setuju'.

Isi materi MTI menyajikan pembelajaran dalam bentuk teks, animasi, audio, dan visual yang dapat melatih aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik mahasiswa.¹⁹ Konten dalam MTI dilengkapi video yang merupakan media audiovisual sehingga memudahkan mahasiswa dalam mencerna materi dengan melihat sekaligus mendengar. Mahasiswa sangat setuju bahwasanya video di dalam MTI sangat menarik dan pembelajaran yang disajikan juga mudah untuk dipahami. Menurut Jatmiko dan Mukminan, belajar yang paling efektif adalah dengan pengalaman yang didapat melalui pancaindra.¹⁹ Kemampuan daya ingat yang didapat melalui pendengaran hanya

20%, sedangkan apabila dikombinasikan dengan penglihatan, daya ingat meningkat menjadi 50%.¹⁹ Firdaus mengatakan bahwa materi yang didapat melalui audiovisual lebih cepat ditangkap oleh otak dan bertahan lebih lama dalam ingatan.²⁰

Mahasiswa sangat setuju bahwasanya jawaban soal-soal dalam MTI sesuai dengan materi yang diberikan. Soal-soal diberikan diantara sub bahasan materi dalam MTI. Latihan soal bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan metakognisi.¹¹ Mahasiswa dapat mengevaluasi kelebihan dan kekurangannya dalam belajar sehingga berusaha untuk memperbaiki kekurangannya.¹¹ Menurut Santrock yang dikutip dalam Yuni Riznani et al, dengan adanya soal-soal dapat melatih proses memanggil ingatan (*recall* dan *recognition*) untuk mengoptimalkan retensi memori.²¹ Oleh sebab itu, dapat diambil kesimpulan bahwa MTI memiliki konten yang lengkap, sistematis, dan dapat menyediakan soal-soal yang mudah dijawab sesuai dengan materi yang ada.

Tabel 3. Persepsi Mahasiswa dari Aspek Kegiatan Berdiskusi dalam MTI

No.	Pernyataan	Mean	SD	Frekuensi jawaban (n%)				Indeks (%)
				1	2	3	4	
7	Saya merasa aktivitas di kelas menggunakan MTI lebih interaktif dan komunikatif	0,692	3,11	2	21	79	54	79,65%
14	Saya merasa cukup apabila di dalam MTI hanya dibimbing oleh 1 pengajar	0,774	2,74	8	43	80	25	69,55%
15	Saya merasa diskusi dengan pengajar sangat penting dalam pembelajaran MTI	0,546	3,53	0	3	53	100	90,54%

Tabel 3 menunjukkan gambaran persepsi mahasiswa terhadap penggunaan MTI dipandang dari aspek kegiatan berdiskusi. Terdapat tiga item pernyataan yang dapat menggambarkan persepsi mahasiswa terhadap kegiatan berdiskusi pada penggunaan MTI. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, didapatkan angka indeks per item yaitu 79,65% dan 90,54% yang dikategorikan ‘sangat setuju’ sedangkan angka indeks 69,55% dikategorikan sebagai ‘setuju’. Angka indeks tersebut menunjukkan mahasiswa sangat setuju bahwasanya dengan MTI aktivitas di kelas lebih interaktif dan komunikatif. Mahasiswa juga sangat setuju diskusi dengan pengajar sangat penting dalam pembelajaran MTI.

Kegiatan diskusi merupakan bagian dari *blended-learning* yaitu kegiatan tatap muka. Kegiatan tatap muka bertujuan untuk mengulas materi yang diberikan dalam MTI dan memaksimalkan *prior knowledge* mahasiswa yang sebelumnya telah

didapatkan dari MTI yang diakses secara *online*.²² Proses mengulang kembali (*rehearsal*) materi pembelajaran saat diskusi berpengaruh terhadap peningkatan *long-term memory* dan mencegah kelupaan.²³ Kegiatan diskusi merupakan strategi pembelajaran *student-centered*. Kegiatan diskusi mewadahi mahasiswa untuk meningkatkan pemahamannya, berpartisipasi aktif, memiliki pemikiran kritis, dan mampu untuk memecahkan masalah.²⁴ Dalam suatu penelitian, diketahui bahwa peserta didik sangat antusias menunggu *feedback* dari pengajarnya agar proses belajarnya semakin baik. *Feedback* dari pengajar turut berkontribusi untuk meningkatkan pengetahuan metakognitif.¹¹ Hal ini mengindikasikan bahwa peran pengajar sangat penting dalam memfasilitasi pembelajaran interaktif.²⁵ MTI memberikan manfaat bagi dosen karena dapat mengurangi jumlah *resource person* untuk mengajar.

Tabel 4. Persepsi Mahasiswa dari Aspek Ketertarikan dalam Penggunaan MTI

No.	Pernyataan	Mean	SD	Frekuensi jawaban (n%)				Indeks (%)
				1	2	3	4	
1	Saya merasa belajar secara <i>online</i> lebih bermanfaat jika disertai dengan sesi tatap muka	3,27	0,663	1	12	73	70	83,97%
2	Pembelajaran menggunakan media <i>online</i> disertai metode tatap muka ataupun video lebih meningkatkan semangat saya untuk belajar	3,12	0,716	2	22	75	57	79,97%
3	Kombinasi dari metode kelas <i>online</i> dan kelas tatap muka lebih efektif dibandingkan menggunakan metode konvensional	3,22	0,777	3	19	62	72	82,53%
4	MTI membuat saya lebih terlibat dalam proses belajar	3,18	0,698	1	19	71	65	86,22%
5	MTI lebih menarik dibandingkan dengan hanya membaca buku manual <i>skills lab</i>	3,39	0,709	3	12	53	88	86,22%
6	Saya menyarankan untuk menggunakan MTI sebagai metode pembelajaran farmakologi	3,21	0,664	1	15	72	68	83,17%

Tabel 4 menunjukkan gambaran persepsi mahasiswa terhadap penggunaan MTI dipandang dari aspek ketertarikan mahasiswa. Terdapat enam item pernyataan yang dapat menggambarkan ketertarikan mahasiswa terhadap penggunaan MTI. Pada

penelitian ini didapatkan nilai angka indeks 83,97%; 79,97%; 82,53%; 86,22%; 86,22%; dan 83,17% per masing-masing item dikategorikan sebagai ‘sangat setuju’.

Ketertarikan dalam belajar dapat diartikan sebagai minat seseorang terhadap suatu pelajaran sehingga membuat orang tersebut semangat dan rajin untuk belajar tanpa ada tekanan. Menurut Siti Nurhasanah dan A. Sobandi dalam studinya menyebutkan minat atau ketertarikan belajar berpengaruh positif terhadap hasil belajar. Hal ini menunjukkan peningkatan minat sebanding dengan peningkatan hasil belajar.¹⁷ Ketertarikan terhadap suatu metode belajar akan mewujudkan penerapan *self-directed learning*. MTI dipelajari untuk meningkatkan

pemahaman farmakologi antibiotik dan pemahaman penulisan resep antibiotik khususnya sediaan injeksi melalui e learning dan video. Tatap muka berperan untuk berdiskusi tentang hal yang tidak dipahami dilanjutkan dengan kasus-kasus pemilihan dan penulisan resep. Pada penelitian ini, semua item untuk aspek ketertarikan menunjukkan hasil interpretasinya sangat setuju dengan adanya MTI. Hasil penelitian ini menunjukkan mahasiswa sangat setuju untuk menyarankan menggunakan MTI sebagai metode pembelajaran farmakologi.

Tabel 5. Persepsi Mahasiswa dari Aspek Aksesibilitas MTI

No.	Pernyataan	Mean	SD	Frekuensi jawaban (n%)				Indeks (%)
				1	2	3	4	
9	Saya merasa mudah dalam mengakses MTI	0,747	3,07	5	18	82	51	78,69%
10	Saya merasa cukup dengan waktu yang diberikan dalam belajar dan menjawab soal yang diberikan dalam MTI	0,788	3,09	4	26	63	63	79,65%

Tabel 5 menunjukkan gambaran persepsi mahasiswa terhadap penggunaan MTI dipandang dari aspek aksesibilitas. Terdapat dua item pernyataan yang dapat menggambarkan aksesibilitas penggunaan MTI yaitu tentang kemudahan akses dan kecukupan waktu dalam belajar dan menjawab soal. Sebanyak 85,3% mahasiswa merasa mudah dalam mengakses dan 14,7% mengalami kendala dalam mengakses MTI. Sebanyak 80,8% mahasiswa merasa cukup dengan waktu yang diberikan dan 19,3% merasa waktu yang diberikan kurang cukup. Kendala yang dialami beberapa mahasiswa dalam mengakses disebabkan oleh koneksi internet yang kurang baik sehingga dibutuhkan *reload* beberapa kali. Terdapat penelitian sebelumnya yang menyebutkan bahwa akses internet yang bermasalah merupakan kendala terhadap pembelajaran *blended-learning*.¹⁸ Secara keseluruhan, didapatkan angka indeks per item yaitu 78,69% dan 79,65% yang dikategorikan 'sangat setuju'. Hal ini menunjukkan bahwasanya mayoritas persepsi mahasiswa mengenai aksesibilitas penggunaan MTI adalah baik.

Persepsi ketertarikan mahasiswa terhadap inovasi pembelajaran metode *blended*, pada penelitian ini semua item dengan angka indeks sangat setuju, hasil

ini sesuai dengan penelitian S. Maskar, E. Wulantina dalam penelitian *blended learning* dengan Google classroom.²⁶ Hal ini merupakan dasar bahwa *blended learning* merupakan pilihan metode pembelajaran di Fakultas Kedokteran. Pendapat mahasiswa terhadap konten atau materi menentukan pengaruh terhadap persepsi mahasiswa, pada penelitian ini 3 item dari 4 item mempunyai angka indeks sangat setuju dan 1 item setuju, hal ini berkaitan dengan kesukaran soal yang diberikan, hal ini menunjukkan perlunya tatap muka. Tatap muka dapat dilakukan secara langsung ataupun secara *on line*. Pada penelitian ini tatap muka dilakukan secara langsung, interaktif dilanjutkan dengan melatih kemampuan dalam memilih antibiotik dan menulis resep. Persepsi mahasiswa menunjukkan sangat setuju dengan kegiatan diskusi setelah pembelajaran *online*. Metode *blended learning* ini juga berdampak dalam hal pengurangan *research person* atau instruktur yang bertugas pada kegiatan *clinical skill* namun angka indeks adalah 69,55% atau setuju saja dengan instruktur hanya 1 orang.

Keterbatasan penelitian adalah pengumpulan data pada penelitian ini hanya menggunakan kuisioner/ angket sehingga memungkinkan adanya unsur kurang objektif selama proses pengisian. Kekuatan

penelitian adalah seluruh responden merupakan semester yang sama, dengan nilai Indeks prestasinya terendah adalah 2,98 dan tertinggi 3,85 dengan mean 3,45 sehingga hal ini akan mengurangi bias.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil olah data persepsi, bahwa mayoritas sangat setuju terhadap dari aspek konten dan diskusi pada saat tatap muka dan seluruhnya nya merasa tertarik dengan Metode Truwinist Interdigital dan dapat mengakses nya dimana saja. Dapat disimpulkan bahwa mayoritas mahasiswa memiliki respon positif terhadap pembelajaran menggunakan *blended learning* metode truwinist interdigital pemilihan dan penulisan resep antibiotik.

SARAN

Metode *blended learning* ini merupakan pilihan di era digital terutama di era pandemi Covid-19 yang menerapkan prinsip *physical distancing* dengan pembelajaran secara *online*. Metode ini dapat digunakan untuk materi dari mata kuliah yang ada di Fakultas Kedokteran. Instrumen penelitian persepsi juga dapat digunakan dengan baik untuk mengevaluasi metode belajar yang telah berlangsung.

Penelitian yang selanjutnya dengan *blended learning* metode Truwinist Interdigital adalah melakukan uji efektivitas dan membandingkan dengan metode konvensional.

DEKLARASI KEPENTINGAN

Para penulis mendeklarasikan bahwa tidak terdapat konflik kepentingan apapun terkait studi pada naskah ini.

KONTRIBUSI PENULIS

Trully Deti Rose Sitorus – merancang dan menyusun materi truwinist antibiotik, menyusun *storyboard* video, pembimbing utama proses penelitian, revisi artikel.

Fadla Khairatu Ismi – menyusun penelitian dan artikel dibawah bimbingan, revisi artikel.

Julia Ramadhanti – pembimbing pendamping dalam proses penelitian, revisi artikel.

M. Hasan Bashari – membantu menyusun materi truwinist antibiotik, revisi artikel.

DAFTAR PUSTAKA

1. Hanum NS. Keefektifan *e-learning* sebagai media pembelajaran (studi evaluasi model pembelajaran *e-learning* SMK Telkom Sandhy Putra Purwokerto). *Jurnal Pendidikan Vokasi*. 2013;3(1):90-102.
2. Gebre E, Saroyan A, Bracewell R. Students' engagement in technology rich classrooms and its relationship to professors' conceptions of effective teaching. *Br J Educ Technol*. 2014;45(1):83-96.
3. Zainuddin Z, Muftia KC. Blended Learning Method Within Indonesian Higher Education Institutions. *J Pendidik Hum*. 2018;6(2):69-77.
4. Kemendikbud DJPT. *Buku Kurikulum Pendidikan Tinggi*. Jakarta; 2014.
5. Arifin HS et al. Analisis Faktor yang Mempengaruhi Persepsi Mahasiswa Untirta Terhadap Keberadaan Perda Syariah Di Kota Serang. 2017.
6. Hasanah R, Dina F. Gambaran persepsi guru terhadap *blended learning*. 2016;(7).
7. Varthis S. Students' Perceptions of Blended Learning and its Effectiveness As a Part of Second Year Dental Curriculum. 2016.
8. Chan M. Global Action Plan on Antimicrobial Resistance. *World Heal Organ* [Internet]. 2015;28. Available from: www.wpro.who.int/entity/drug_resistance/resources/global_action_plan_eng.pdf
9. Utami ER. Antibotika, Resistensi, dan Rasionalitas Terapi. 2011;1(4):191-8. Available from: http://ejournal.uin-malang.ac.id/index.php/bio/article/viewFile/1783/pdf_1
10. Sari DD, Oktarlina RZ. Peresepan Obat Rasional dalam Mencegah Kejadian Medication Error. *Medula*. 2017;7(100):100-5.
11. Srini MI. Pendekatan Keterampilan Metacognitif dalam pembelajaran sains di kelas. *Erudio* 2016;2(2).

12. Sitorus T, Kuswinarti, Istriati. Comparison of Truwinist Interdigital Method and Conventional in Learning Appropriate Drug Selection and Prescribing for Type 2 Diabetes Mellitus. *J Pendidik Kedokteran Indonesia*. 2018;7(3):185-90.
13. Yenni, Syamswisna RM. Pengaruh Media Pembelajaran Audiovisual Terhadap Hasil Belajar Siswa. *J Pendidik dan Pembelajaran Khatulistiwa*. 2018;7 No 9:1-10.
14. Imran HA. Peran Sampling dan Distribusi Data Dalam Penelitian Komunikasi Pendekatan Kuantitatif. *J Stud Komun dan Media*. 2017;21(1):111.
15. Rahardja U, Lutfiani N, Rahmawati R. APTISI Student Perception to the News on The APTISI Website. *J Ilm SISFOTENIKA [Internet]*. 2018;8(2):117-27. Available from: <http://sisfotenika.stmikpontianak.ac.id/index.php/ST/article/view/400>
16. Ali UI. Hubungan Minta Belajar dengan Hasil Belajar Kompetensi Kejuruan Gambar Teknik Siswa Kelas X Teknik Kendaraan Ringan di SMK Negeri 8 Padang. 2014.
17. Nurhasanah S, Sobandi A. Minat Belajar Sebagai Determinan Hasil Belajar Siswa. *J Pendidik Manaj Perkantoran*. 2016;1:128-35
18. Abdelaziz M, Kamel SS, Karam O, Abdelrahman A. Evaluation of *e-learning* program versus traditional lecture instruction for undergraduate nursing students in a faculty of nursing. *Teach Learn Nurs*.2015. 6(2).
19. Jatmiko. Penggunaan Media Audiovisual untuk Meningkatkan Hasil belajar IPS di SMP. 2016;15(1):53-72.
20. Firdaus. Efektivitas Penggunaan Media Audio-Visual Dalam Pembelajaran Sains. *Kaji Pendidik Sains*.2016;46-54.
21. Riznani Y et al. Dampak Penggunaan Model Quantum Teaching Tipe VAK (Visual, Auditori, Kinestetik) Terhadap Retensi Mengingat Konsep Fisika Siswa Kelas Viii Smpn 6 Banda Aceh. 2016;277-83.
22. Sanjaya GY. Meningkatkan Pengetahuan Mahasiswa dengan Memberikan Fleksibilitas Belajar Mengajar Melalui Metode *Blended-Learning*. *J Pendidikan Kedokteran Indonesia*. 2013;2(2):1-8.
23. Bhinnety M. Struktur Dan Proses Memori. *Bul Psikol*. 2015;16(2):74-88.
24. Ardian A, Sudji M. Pengaruh Strategi Pembelajaran *Student-Centered Learning* dan Kemampuan Spasial Terhadap Kreativitas Mahasiswa.2015;454-66.
25. Zainuddin Z. Malaysian students ' perceptions of flipped classroom : a case study. 2018; (October 2015).
26. Sugana M, Wulandari E . Persepsi peserta didik terhadap Metode Blended learning dengan Google Classroom. *Jurnal Inovatika (Inovasi Matematika)*. 2019;1(2)