

EVALUASI BERPIKIR KRITIS KEGIATAN *CLINICAL SKILL LEARNING* DAN PENGARUHNYA TERHADAP PRESTASI AKADEMIK MAHASISWA KEDOKTERAN

Krismita Rahmawati, Yeni Amalia, Marindra Firmansyah*
Fakultas Kedokteran Universitas Islam Malang

ABSTRAK

Pendahuluan: Proses pembelajaran *Clinical Skill Learning* akan melatih mahasiswa mengenai kemampuan penalaran klinis dan didukung dengan menerapkan konsep berpikir kritis yang akan membantu dalam proses memahami, mengevaluasi, dan menentukan keputusan yang tepat untuk menunjang prestasi akademik mahasiswa. Data nilai OSCE mahasiswa Angkatan 2019 program studi Pendidikan Dokter Universitas Islam Malang pada Blok Patologi Sistem Hemato Imunologi didapatkan rata-rata nilai dari 95 mahasiswa yaitu 58,08. Berdasarkan rata-rata nilai tersebut, kemampuan hasil belajar mahasiswa masih tergolong cukup rendah. Penelitian ini bermaksud untuk memastikan dampak dari kemampuan berpikir kritis dari latihan CSL terhadap kinerja OSCE mahasiswa kedokteran.

Metode: Penelitian ini bersifat kuantitatif dan menggunakan metodologi *cross sectional* dengan strategi observasi deskriptif analitis. Kemampuan berpikir kritis diukur dengan menggunakan kuesioner adaptasi yaitu *Critical Thinking Mindset Self Rating Form*. Dengan menggunakan program *Smart Partial Least Square 4*, analisis data menggunakan jalur *Partial Least Square* dan metode *Structural Equation Model*. Prestasi akademik diperoleh dari nilai OSCE dan *post-test* CSL sebagai variabel mediasi antara pengaruh berpikir kritis terhadap prestasi akademik.

Hasil: Evaluasi berpikir kritis mahasiswa sebesar 73% dikatakan baik dengan dimensi pembentuk *interpretation* paling tinggi sebesar 85,80%. Pengaruh kemampuan berpikir kritis terhadap prestasi akademik memiliki nilai *T statistic* dan *P value* sebesar 7,267 dan 0,000. Pengaruh secara tidak langsung kemampuan berpikir kritis terhadap prestasi akademik melalui *post-test* memiliki nilai *T statistic* dan *P value* sebesar 0,688 dan 0,492.

Simpulan: Kemampuan berpikir kritis berpengaruh secara signifikan terhadap prestasi akademik mahasiswa FK UNISMA. Hal ini dikarenakan pada saat pembelajaran keterampilan klinis akan memungkinkan mahasiswa untuk membuat penilaian yang beralasan dan terinformasi dalam situasi tertentu sehingga mahasiswa akan dapat berlatih dan akan memberikan pengaruh terhadap kemampuan pengambilan keputusan dalam beripikir kritis yang dapat mendorong kemampuan prestasi akademik mahasiswa.

Kata Kunci: *critical thinking*, prestasi akademik, *post-test*, *clinical skill learning*

*Korespondensi: Marindra Firmansyah

JL. MT. Haryono 193 Malang, Jawa Timur, Indonesia, 65144

e-mail: marindraf@unisma.ac.id, telepon: 0341558959

EVALUATION OF CRITICAL THINKING *CLINICAL SKILL LEARNING* ACTIVITIES AND THEIR EFFECT ON THE ACADEMIC ACHIEVEMENT OF MEDICAL STUDENTS

Krismita Rahmawati, Yeni Amalia, Marindra Firmansyah*
Faculty of Medicine, Islamic University of Malang

ABSTRAK

Introduction: The learning process of Clinical Skill Learning will train students on clinical reasoning skills and is supported by applying critical thinking concepts that will help in the process of understanding, evaluating, and determining the right decisions to support student academic achievement. OSCE score data for students of the Class of 2019 of the Medical Education study program of the Islamic University of Malang in the Hemato Immunology System Pathology Block obtained an average score of 95 students, namely 58.08. Based on these average scores, the ability of student learning outcomes is still quite low. This study intends to ascertain the impact of critical thinking skills from CSL exercises on the OSCE performance of medical students.

Method: This study is quantitative and uses cross sectional methodology with analytical descriptive observation strategy. Critical thinking skills were measured using an adaptation questionnaire, the Critical Thinking Mindset Self Rating Form. Using the Smart Partial Least Square 4 program, data analysis uses the Partial Least Square path and the Structural Equation Model method. Academic achievement is obtained from OSCE scores and *post-test* CSL as a mediating variable between the influence of critical thinking on academic achievement.

Results: Student critical thinking evaluation of 73% is said to be good with the highest interpretation forming dimension of 85.80%. The effect of critical thinking skills on academic achievement has a statistical T value and P value of 7.267 and 0.000. The indirect influence of critical thinking skills on academic achievement through *post-tests* has statistical T values and P values of 0.688 and 0.492.

Conclusion: The ability to think critically has a significant effect on the academic achievement of FK UNISMA students. This is because when learning clinical skills will allow students to make reasoned and informed assessments in certain situations so that students will be able to practice and will influence decision-making abilities in critical thinking that can encourage student academic achievement abilities.

Keywords: critical thinking, academic achievement, *post-test*, clinical skill learning

*Correspondence: Marindra Firmansyah

JL. MT. Haryono 193 Malang, East Java, Indonesia, 65144

E-mail: marindraf@unisma.ac.id, Phone: 0341558959

PENDAHULUAN

Salah satu metode pembelajaran yang digunakan untuk pembelajaran pra-klinik di Fakultas Kedokteran Universitas Islam Malang adalah pembelajaran keterampilan klinik atau *clinical skill*. Kompetensi klinis merupakan salah satu dari tujuh kemampuan esensial yang dibutuhkan oleh lulusan fakultas kedokteran di Indonesia. Penguasaan keterampilan klinis memainkan peran penting dalam profesionalisme lulusan dari program pendidikan tinggi kedokteran dan kesehatan.¹ Program berbasis kompetensi dapat memiliki kemahiran dalam bidang tertentu sebagai tujuannya atau sebagai bukti nyata bahwa kompetensi telah dicapai.² Saat belajar, mahasiswa akan menggunakan kemampuan berpikir kritis mereka saat mereka mempraktikkan penalaran klinis. Hal ini akan membantu mereka dalam memahami, menilai, memecahkan masalah, dan mengambil keputusan.³ Untuk mengevaluasi pemahaman pembelajaran CSL tersebut mahasiswa akan diberikan ujian yaitu OSCE (*Objective Structured Clinical Examination*). Pada data nilai OSCE mahasiswa Angkatan 2019 program studi Pendidikan Dokter Universitas Islam Malang yang telah menjalani blok Patologi Sistem Hemato Imunologi didapatkan rata-rata nilai dari 95 mahasiswa yaitu 58,08. Berdasarkan rata-rata nilai tersebut, kemampuan hasil belajar mahasiswa masih tergolong cukup rendah.

Melatih penalaran klinis dapat menjadi solusi untuk masalah yang disebutkan di atas. Sangat penting bagi mahasiswa untuk memiliki kemampuan penalaran klinis sehingga mereka dapat membuat keputusan medis yang masuk akal. Mahasiswa kedokteran yang tidak memiliki kemampuan penalaran klinis yang baik akan menghadapi bahaya salah menangani pasien.⁴ Penalaran klinis didasarkan pada pemikiran sintesis dalam pengambilan keputusan. Mahasiswa benar-benar menerapkan konsep berpikir kritis dengan menerapkan konsep berpikir secara luas dan rasional. Pemahaman masalah, evaluasi, dan solusi semuanya mendapat manfaat dari pemikiran kritis. Penalaran klinis juga menggunakan teknik ini.⁵ Saat menilai informasi, berpikir kritis sangat penting karena hal ini menurunkan kemungkinan bertindak berdasarkan kesimpulan yang salah.⁶ Serupa dengan hal ini, ketika membuat keputusan tentang diagnosis dan pengobatan, para profesional harus selalu menggunakan penalaran kritis dan berpikir kritis.³ Membuat keputusan klinis yang tepat berdasarkan diagnosis yang akurat membutuhkan penggunaan pemikiran kritis, yang sangat penting dalam penalaran klinis. Peningkatan kemampuan berpikir mahasiswa dan persiapan mahasiswa untuk menjadi lebih sukses di dunia ini adalah tujuan khusus dari pengajaran berpikir kritis di lingkungan akademis dan bidang lainnya.⁷

Pemahaman dan penguasaan informasi medis merupakan prasyarat untuk berpikir kritis. Melakukan *post-test* atau tes akhir adalah salah satu cara untuk

mengukur pemahaman dan penguasaan pengetahuan. *Post-test* adalah tes yang diberikan untuk melihat apakah siswa telah sepenuhnya memahami semua materi yang dianggap penting.⁸ Keberhasilan akademis dalam setiap kegiatan pembelajaran dipengaruhi oleh *post-test* pembelajaran.⁹ Oleh karena itu, keberhasilan akademis dipilih sebagai proksi dari kemampuan berpikir kritis siswa. Keberhasilan akademik merupakan cerminan dari upaya belajar seseorang, yang meliputi partisipasi dalam pengajaran mahasiswa dan pembelajaran berbasis kuliah yang berhasil.¹⁰ Keberhasilan akademik ditentukan oleh sejumlah ujian, salah satunya adalah nilai OSCE yang diperoleh setelah mengikuti ujian untuk mengukur kemahiran klinis mahasiswa.

Sebuah studi oleh McCormick yang diterbitkan pada tahun 2018 menemukan hubungan yang signifikan secara statistik antara kecenderungan untuk berpikir kritis dan penilaian klinis.¹¹ Kemampuan untuk berpikir kritis, lateral, dan sistemik merupakan hasil dari berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah yang efektif.¹² Berpikir kritis harus dimasukkan ke dalam proses pembelajaran CSL untuk membantu siswa memahami cara melaksanakan prosedur, membuat diagnosis, dan memecahkan masalah. Sesuai dengan hipotesis tentang dampak berpikir kritis terhadap prestasi akademik, maka seiring dengan berkembangnya kemampuan berpikir kritis para siswa, kesuksesan akademis mereka pun akan meningkat. Namun, variabel selain berpikir kritis dapat berdampak pada kesuksesan akademik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara kemampuan berpikir kritis dan keberhasilan akademik di kalangan mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Malang.

METODE PENELITIAN

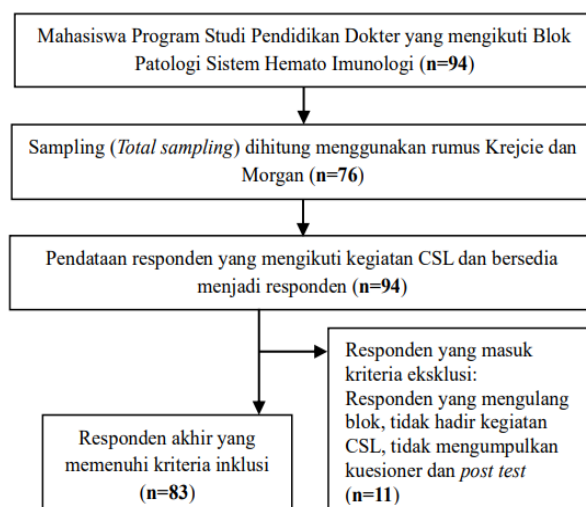
Desain, Tempat dan Waktu Penelitian

Untuk menunjukkan dampak kemampuan berpikir kritis dalam kegiatan CSL terhadap prestasi akademik mahasiswa di Blok Patologi Sistem Imunologi Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Islam Malang, dalam penelitian ini, metodologi *cross sectional* digunakan dengan desain observasional deskriptif analitik. Komisi Etik FK UNISMA telah memberikan ijin etik untuk penelitian, yang dilakukan antara Oktober dan Desember 2022, dengan nomor referensi 059/LE.003/I/06/2023.

Responden Penelitian

Kontributor esai ini adalah seorang mahasiswa yang terdaftar di tahun ketiga program doctoral yang mengikuti blok patologi sistem imunologi hematologi pada tahun 2022 di fakultas kedokteran Universitas Islam Malang. Dari 93, sebanyak 83 siswa yang mengikuti blok secara keseluruhan memberikan tanggapan terhadap survei.

Kriteria inklusi dan eksklusi penelitian ini digunakan untuk memilih responden dengan menggunakan pendekatan pengambilan sampel *total sampling*. Semua mahasiswa yang mengikuti kegiatan CSL dan bersedia menjadi responden serta mengikuti Blok patologi sistem hemato imunologi program studi pendidikan dokter memenuhi kriteria inklusi. Mahasiswa yang mengambil Blok Patologi Sistem Hemato Imunologi (PSHI) sebagai bagian dari program studi pendidikan kedokteran tidak diikutsertakan jika mereka tidak hadir di kelas, tidak berpartisipasi dalam kegiatan CSL, tidak mengumpulkan kuesioner sebelum batas waktu yang ditentukan, atau mengulang Blok Patologi Sistem Imunologi Hemato. Diperlukan 78 mahasiswa sebagai jumlah sampel minimum menurut perhitungan Tabel Krejcie dan Morgan. (**Gambar 1**).



Gambar 1. Diagram Alur Penentuan Responden

Pengambilan Data Primer

Skor kuesioner berpikir kritis yang telah diadaptasi dan hasil post-test kegiatan CSL digunakan untuk mengumpulkan data primer. Alat yang dikembangkan oleh Peter A. Facione pada tahun 2020 dan digunakan dalam penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Maizar pada tahun 2017 adalah *Critical Thinking Mindset Self Rating Form* yang berisi 20 butir pernyataan dengan 6 dimensi pembentuk berpikir kritis dan terdiri dari pernyataan positif dan negatif dimana responden dapat memilih “Ya” atau “Tidak” pada kolom yang disediakan.¹³ Setelah kegiatan CSL selesai, peneliti secara langsung mengawasi pengisian kuesioner dan post-test di dalam kelas untuk memastikan bahwa kuesioner tersebut dapat dimengerti dan jika ada yang kurang jelas, responden dapat bertanya langsung kepada peneliti. Prosedur pengumpulan data primer, yang dimulai dengan *informed consent* dan penjelasan tentang cara mengisi kuesioner berpikir kritis, berlangsung selama 30 menit,

diikuti dengan 20 menit pengisian kuesioner dan 10 menit mengerjakan soal *post-test*.

Instrumen Penilaian Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa

Pengambilan keputusan melalui proses interpretasi, analisis, penilaian, dan penarikan kesimpulan berdasarkan bukti atau fakta yang menjadi dasar pengambilan keputusan tersebut dikenal dengan istilah berpikir kritis.¹⁴ Kuesiner *Critical Thinking Mindset Self-Rating Form* yang diadaptasi dari buku yang ditulis oleh Peter A. Facione pada tahun 2020 untuk menilai kemampuan berpikir kritis siswa, juga digunakan oleh Maizar pada tahun 2017 untuk melakukan penelitian tentang dampak berpikir kritis dalam kegiatan Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap prestasi akademik.¹³ Kalimat pada setiap item pernyataan dalam kuesioner diubah untuk mencerminkan keadaan responden, topik penelitian, dan kegiatan CSL.¹³ Kalimat pada setiap item pernyataan dalam kuesioner diubah untuk mencerminkan keadaan responden, topik penelitian, dan kegiatan CSL. Uji validitas dan reliabilitas juga dilakukan untuk memastikan keabsahan dan ketergantungan kuesioner. Jajak pendapat ini memiliki 20 item pernyataan, yang masing-masing memiliki pilihan “Ya” atau “Tidak” untuk jawabannya. Terdapat enam indikasi dalam kuesioner: interpretasi (1, 2, 19, 20); inferensi (3, 4, 10); analisis (5, 6, 15, 16); evaluasi (7, 13, 14); penjelasan (8, 11, 12); dan pengaturan diri (9, 17, 18).

Soal Post-Test Kegiatan CSL

Tujuan dari latihan *post-test* yang digunakan dalam penelitian ini adalah mengukur tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang dibahas selama proses pembelajaran CSL. Setelah latihan CSL, siswa menerima *post-test* melalui grup *WhatsApp* dalam bentuk tautan untuk mengisi *google form*. *Post-test* terdiri dari sepuluh pertanyaan dengan jawaban pilihan ganda yang dikembangkan oleh peneliti dengan menggunakan data dari modul CSL. Jawaban-jawaban ini kemudian akan diverifikasi oleh seorang ahli sebelum diklasifikasikan sesuai dengan kriteria taksonomi Bloom oleh dosen pembimbing. Berdasarkan taksonomi bloom soal *post-test* dikelompokkan menjadi (1) pengetahuan (C1) = (8,10); (2) pemahaman (C2) = (7,9); (3) penerapan (C3) = (2,4); (4) analisis (C4) = (1,3,5,6); (5) evaluasi (C5) = (tidak ada); (6) menciptakan (C6) = (tidak ada).

Pengambilan Data Sekunder

Data yang digunakan dalam penyelidikan ini merupakan nilai ujian *Objective Structured Clinical Examination* (OSCE) pada Blok Patologi Sistem Imunologi Hemato. Nilai OSCE diperoleh dari PJMK Blok Patologi Sistem Imunologi Hemato tingkat 3 Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Islam Malang, dengan

persetujuan ketua blok dan program studi pendidikan dokter.

Teknik Analisis Data

Dengan menggabungkan teknik PLS (*Partial Least Squares*) dan teknik pemodelan persamaan struktural (SEM), data dari sampel penelitian diolah. Metode evaluasi PLS-SEM dibagi menjadi dua langkah, yang pertama melibatkan validasi dan penilaian model pengukuran (*outer model*). Faktor pengisian dan *Average Variance Extracted* (AVE) menentukan validitas konvergen; kriteria diskriminan adalah Fornell-Lacker. *Composite reliability* digunakan untuk melihat uji reliabilitas. Selanjutnya, melakukan analisis koefisien determinasi (R^2), uji

kecocokan model, dan uji hipotesis. untuk mengevaluasi inner model atau model struktural (*structural measurement*).

HASIL DAN ANALISIS DATA

Karakteristik Responden

Terdapat 83 responden mahasiswa program studi pendidikan dokter FK UNISMA harus mengisi kuesioner dan post-test untuk berpartisipasi dalam penelitian ini dan mengikuti CSL Blok Patologi Sistem Imunologi Hemato. Berdasarkan jenis kelamin responden, dapat dikatakan bahwa 53 responden (64%), atau lebih banyak, adalah perempuan daripada laki-laki. (Tabel 1).

Tabel 1. Karakteristik Responden (n=83)

Karakteristik	Frekuensi	%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	30	36,1 (36%)
Perempuan	53	63,8 (64%)
Tingkat Berpikir Kritis		
Kurang Baik	0	0,0 (0%)
Cukup	22	26,8 (27%)
Baik	61	73,4 (73%)

Keterangan: Data disajikan dalam n (%)

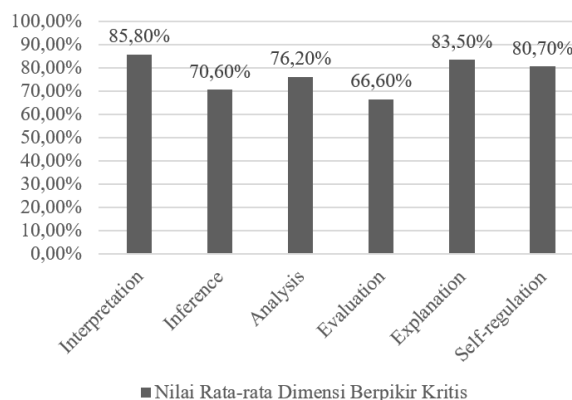
Berdasarkan hasil penelitian, yang menggunakan kuesioner *Critical Thinking Mindset Self Rating Form* didapatkan mayoritas siswa (73%) yang disurvei mengenai kemampuan berpikir kritis mereka melakukannya dengan baik. Kemudian, 27% siswa memiliki tingkat kemampuan berpikir kritis yang cukup, dan 0% siswa memiliki tingkat yang rendah. Sedangkan berpikir kritis dianggap baik jika siswa mendapat nilai 70 hingga 100, berpikir kritis cukup jika nilai 50 hingga 70, dan dianggap buruk jika nilai 50 atau kurang.¹⁴

Hasil Evaluasi Berpikir Kritis

Disposisi berpikir kritis terdiri dari beberapa dimensi yaitu: *interpretation*, *inference*, *analysis*, *evaluation*, *explanation*, *self-regulation*.⁶ Dengan menggunakan informasi pada **Gambar 2** sebagai dasar, hasilnya nilai dimensi berpikir kritis yaitu dimensi *interpretation* sebesar 85,80%; dimensi *inference* sebesar 70,60%; dimensi *analysis* sebesar 76,20%; dimensi *evaluation* sebesar 66,60%; dimensi *explanation* sebesar 83,50; dimensi *self-regulation* sebesar 80,70%. Dari keenam dimensi pembentuk kemampuan *critical thinking* nilai terbesar didominasi oleh dimensi *interpretation*.

Pada **Gambar 3** diperoleh hasil nilai *post-test* kegiatan CSL dengan topik pengambilan darah dan hasil nilai prestasi akademik berupa nilai ujian OSCE. Perolehan nilai *post-test* menunjukkan presentase kategori kurang sebesar 83%, cukup 0%, antara cukup

dan baik 14%, baik 2%, antara baik dan sangat baik 0% dan sangat baik 0%.

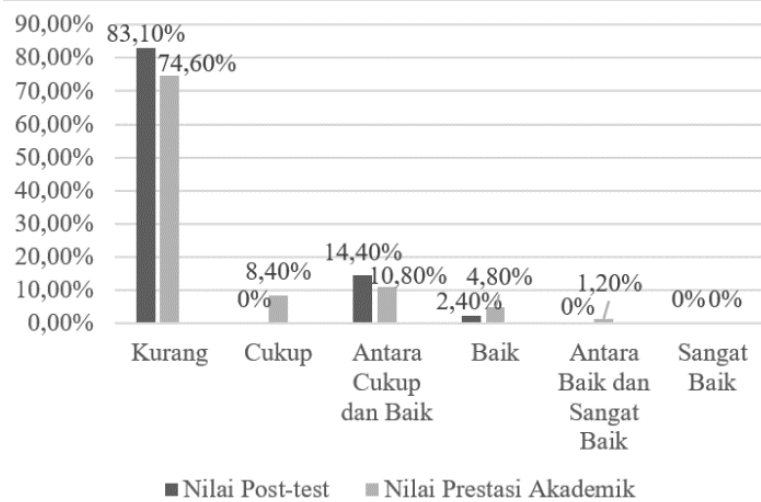


Gambar 2. Nilai Dimensi Berpikir Kritis

Keterangan: Data diatas menunjukkan rata-rata dimensi kemampuan berpikir kritis mahasiswa

Hasil yang didapatkan diperoleh dari perhitungan skor jawaban masing-masing responden yang didapatkan dari penjumlahan skor berdasarkan 10 butir pertanyaan kemudian dibandingkan dengan hasil ukur. Hasil tersebut akan dikelompokkan dengan beberapa kriteria penilaian. Perolehan data sekunder dalam penelitian ini didapat dari nilai OSCE Blok yang menunjukkan presentase kriteria kurang sebanyak 62 mahasiswa (75%), kategori cukup 7 mahasiswa (8%), antara cukup dan baik 9 mahasiswa (11%), kategori

baik 4 mahasiswa (5%), antara baik dan sangat baik 1 mahasiswa (1%) dan sangat baik 0%.



Gambar 3. Hasil Nilai *Post-test* dan Prestasi Akademik *Clinical Skill Learning*
Keterangan: Data di atas menunjukkan hasil nilai *post-test* dan prestasi akademik mahasiswa tingkat 3

Analisa *Partial Least Square* (PLS) Evaluasi Model Pengukuran Reflektif

Tiga faktor yang membentuk penelitian ini: prestasi akademik, kemampuan berpikir kritis, dan *post-test*. Tujuan dari evaluasi model pengukuran adalah untuk memastikan bagaimana variabel-variabel teramati dan variabel-variabel latennya berinteraksi. Untuk menentukan validitas dan reliabilitas model pengukuran, evaluasi dilakukan. Validitas konvergen dan validitas diskriminan adalah dua kriteria untuk menilai validitas *outer model*.¹⁵ Pada penelitian ini dilakukan pengukuran dengan 83 responden yang memenuhi kriteria inklusi.

Validitas konvergen, yang dapat dilihat dari *outer loading* setiap indikator variabel, merupakan

pengukuran validitas indikator reflektif sebagai pengukur variabel. Jika nilai *outer loading* suatu indikator lebih dari 0,6, maka indikator tersebut dianggap sah.¹⁶ Pada pengujian ini terdapat beberapa indikator yang tidak valid pada pengujian pertama yaitu dua (soal 1; soal 19) pada dimensi *interpretation*. Kemudian dilakukan pengujian kedua dengan menghapus indikator yang tidak valid lalu memperoleh indikator yang tidak valid, khususnya satu indikator dalam dimensi *evaluation* (soal 7). Dengan menghapus indikator yang tidak valid dari pengujian ketiga, ditemukan bahwa semua indikator memiliki nilai lebih besar dari 0,6 pada dimensi *interpretation*, *inference*, *analysis*, *evaluation*, *explanation*, *self-regulation*.

Tabel 2. Evaluasi *Outer Model* Konstruk Reflektif berdasarkan *Outer Loading*, AVE, dan CR

Variabel	Dimensi	Indikator	<i>Outer Loading</i>	<i>Average Variance Extracted</i> (AVE)	<i>Composite Reliability</i> (CR)
Critical Thinking	Interpretation	Soal 2	0.848	0.712	0.831
		Soal 20	0.839		
	Inference	Soal 10	0.766	0.624	0.833
		Soal 3	0.817		
		Soal 4	0.787		
	Analysis	Soal 15	0.755	0.561	0.835
		Soal 16	0.650		
		Soal 5	0.741		
		Soal 6	0.873		
	Evaluation	Soal 13	0.799	0.729	0.843
		Soal 14	0.905		
	Explanation	Soal 11	0.876	0.638	0.840
		Soal 12	0.693		
		Soal 8	0.811		
	Self-regulation	Soal 17	0.881	0.695	0.872

		Soal 18	0.868		
		Soal 9	0.745		
<i>Post-test</i>		C2	0.641	0.582	0.846
		C3	0.828		
		C4A	0.914		
		C4B	0.728		
Prestasi Akademik (OSCE)		OSC 1	0.804	0.650	0.918
		OSC 2	0.839		
		OSC 3	0.809		
		OSC 5	0.847		
		OSC 6	0.807		
		OSC 7	0.725		

Keterangan: Data di atas mengevaluasi validitas dan reliabilitas konstruk melalui nilai *loading factor* dan *composite reliability*. Jika *loading factor* > 0.7 = valid, < 0.7 = tidak valid. *Composite reliability* > 0.7 = reliabel, < 0.7 = tidak reliabel.

Sedangkan pada pengujian pertama *convergent validity* untuk variabel *post-test* menunjukkan hasil bahwa beberapa indikator memiliki faktor pemuatan kurang dari 0,6 yaitu indikator mengetahui (C1). Selanjutnya dilakukan pengujian hasil dari langkah kedua, yang melibatkan penghapusan tanda-tanda tidak valid, mengungkapkan bahwa indikator memahami (C2); penerapan (C3) dan menganalisis (C4A ;C4B) menunjukkan *outer loading* >0.6 yang artinya valid. Pada pengujian *convergent validity* untuk variabel prestasi akademik didapatkan hasil bahwa penentuan diagnosa (OSC4) dan tanya jawa (OSC8) memiliki *outer loading* <0.6. setelah pengujian kedua semua indikator memiliki *outer loading* yang nilainya >0.6 yang artinya valid yaitu anamnesis (OSC1); prosedur pemeriksaan (OSC2); prosedur khusus (OSC3); tatalaksana (OSC5); Komunikasi Informasi dan Edukasi pada pasien (OSC6); profesionalisme (OSC7).

Dengan membandingkan akar kuadrat dari nilai *Average Variance Extraced* (AVE) untuk setiap konstruk dengan korelasi antar konstruk lainnya dalam model, teknik Fornell-Larcker dapat menentukan apakah sebuah konstruk memiliki validitas diskriminan. Setiap konsep memiliki validitas diskriminan yang baik jika nilai akar kuadratnya lebih tinggi dari nilai korelasi antar konstruk lainnya dalam model. Nilai Fornell Larcker pada penelitian ini mengungkapkan bahwa indikator-indikator yang mengukur variabel secara umum dianggap valid. Perhitungan *composite reliability* digunakan untuk menguji reliabilitas konstruk. Ditunjukkan pada **Tabel 2**. Jika nilai *composite reliability* lebih besar dari 0,7 maka konstruk dianggap dapat diandalkan.

Evaluasi Model Struktural

Evaluasi model struktural (*inner model*) mencoba untuk mengevaluasi korelasi antara variabel laten. Nilai *R Square* memungkinkan evaluasi tahap ini untuk dilihat. Besarnya pengaruh berbagai variabel

laten independen terhadap variabel laten dependen diukur dengan menggunakan nilai *R-squared* (R^2).¹⁷

Tabel 4. Tabel R Square

	<i>R-Square</i> (R^2)	<i>R-Square</i> <i>Adjusted</i>
Prestasi Akademik	0.491	0.479

Keterangan: R-Square (R^2)>0.67 = kuat; >0.33 = moderat; <0.19 = lemah.

Pada **Tabel 4**, pengukuran statistik *R-Square* didapatkan bahwa prestasi akademik memiliki nilai *R-Square* sebesar 0.456 yang artinya kemampuan berpikir kritis dan *post-test* memiliki kekuatan yang moderat untuk menjelaskan atau membangun variabel prestasi akademik dan menunjukkan kontribusi berpikir kritis dan *post-test* terhadap prestasi akademik berpengaruh sekitar 49% sedangkan 53% lainnya dipengaruhi oleh faktor lain. Selanjutnya diperlukan menguji indeks kesesuaian (GoF) untuk menentukan apakah suatu model sesuai untuk digunakan. **Gambar 4** menunjukkan perhitungan GoF. Model diuji kesesuaiannya untuk memastikan model tersebut dapat menjelaskan data secara memadai. Rentang GoF index 0.00-0.24 dikatakan kategori kecil, 0.25-0.37 dikatakan kategori sedang, 0.38-1.00 dikatakan tinggi. Model ini merupakan model yang baik dan kuat karena hasil GoF pada perhitungan model ini > 0,34.¹⁸

$$\text{GoF} = \sqrt{\text{communality}} \times \sqrt{R\text{-square}}$$

$$\text{GoF} = \sqrt{0,662} \times \sqrt{0,488}$$

$$\text{GoF} = 0,386$$

Gambar 4. Perhitungan GoF

Keterangan: Akar *communality* merupakan akar dari hasil rata-rata AVE. Hasil GoF > 0.34 = model yang digunakan dikatakan baik.

Untuk memastikan apakah variabel eksogen memiliki dampak terhadap variabel endogen, pengujian hipotesis juga dilakukan. Menurut kriteria

pengujian, jika nilai *p-value* lebih besar dari tingkat signifikansi ($\alpha = 5\%$), maka dinyatakan bahwa variabel eksogen memiliki dampak yang substansial terhadap variabel endogen.¹⁹ Pada **Tabel 5** menunjukkan bahwa variabel kemampuan berpikir kritis memiliki pengaruh positif terhadap *post-test* dengan nilai 0.445, pengaruh positif terhadap prestasi

akademik melalui *post-test* dengan nilai 0.025, pengaruh positif terhadap prestasi akademik melalui variabel kemampuan berpikir kritis dengan nilai 0.687, dan pengaruh positif terhadap prestasi akademik melalui kemampuan berpikir kritis dengan variabel mediasi *post-test* dengan nilai 0.011.

Tabel 5. Path Coefficient dan Pengujian Hipotesis antar Variabel

Pengaruh Antar Variabel	Original Sample (O)	T Statistics	P Value	Keterangan
Kemampuan Berpikir Kritis -> <i>Post-test</i>	0.454	5.046	0.000	Signifikan
<i>Post-test</i> -> Prestasi Akademik	0.082	0.735	0.462	Tidak Signifikan
Kemampuan Berpikir Kritis -> Prestasi Akademik	0.660	7.267	0.000	Signifikan
Kemampuan Berpikir Kritis -> <i>Post-test</i> -> Prestasi Akademik	0.037	0.688	0.492	Tidak Signifikan

Keterangan: Data diatas menunjukkan *path coefficient* antar variabel nilai *P value* <0.05=signifikan, >0.5= tidak signifikan. Nilai *T* hitung atau *T statistics* >1.96= signifikan, <1.96= tidak signifikan.

Tabel 5 juga menampilkan hasil pengujian hipotesis. Untuk mengetahui apakah variabel eksogen memiliki pengaruh terhadap variabel endogen, digunakan uji hipotesis. angka *T-statistics*, yang menunjukkan bahwa pengaruh antar variabel dianggap signifikan jika nilai *T-statistics* > 1,97 dengan batas kesalahan 5%, merupakan indikator lain dari pengujian hipotesis.¹⁹ Dalam penelitian ini, ditemukan bahwa dampak dari kemampuan berpikir kritis pada *post-test* menunjukkan nilai *T-statistics* dan nilai *P-value* masing-masing sebesar 5.046 dan 0,000, yang menunjukkan bahwa dampak dari kemampuan ini pada *post-test* adalah signifikan. Pengaruh variabel *post-test* terhadap prestasi akademik menghasilkan nilai *T-statistics* serta *P-value* yaitu 0.735 dan 0.462 yang artinya tidak terdapat pengaruh signifikan *post-test* terhadap prestasi akademik. Sedangkan pengaruh secara langsung antara kemampuan berpikir kritis terhadap prestasi akademik menghasilkan nilai *T-statistics* dan *P-value* sebesar 7.267 dan 0.000 yang menunjukkan kemampuan berpikir kritis memiliki dampak langsung terhadap kesuksesan akademis. Nilai *T-statistics* dan *P-value* untuk hubungan tidak langsung antara kemampuan berpikir kritis dan prestasi akademik yang diukur dengan *post-test* masing-masing adalah 0.688 dan 0.492, yang menunjukkan bahwa hubungan antara kedua variabel ini tidak signifikan.

PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Pada penelitian ini memperoleh hasil data karakteristik bahwa jumlah responden perempuan lebih banyak dibandingkan jumlah responden laki-laki. Hasil tersebut menunjukkan bahwa mayoritas mahasiswa tingkat 3 yang mengikuti blok Patologi Sistem Hematoimunologi Pendidikan Dokter FK UNISMA berjenis kelamin perempuan. Sebagian besar

tingkat kemampuan berpikir mahasiswa dalam kegiatan pembelajaran CSL berada pada kategori baik dibandingkan dengan mahasiswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis kurang baik. Seperti yang dikatakan oleh Putri pada tahun 2020, bahwa berpikir kritis menjadi bagian yang tak terpisahkan dari proses keterampilan klinis.²⁰

Pengambilan keputusan klinis adalah sebuah proses yang melibatkan kedua hal yaitu penalaran diagnostik dan penalaran penilaian klinis.²⁰ Hal ini dikarenakan pada saat proses pembelajaran keterampilan klinis akan memungkinkan mahasiswa untuk membuat penilaian yang beralasan dan terinformasi dalam setting praktik dan memutuskan apa yang harus dilakukan dalam situasi tertentu. Keterampilan klinik merupakan wahana bagi mahasiswa untuk belajar keterampilan klinik dasar dengan *setting* dokter-pasien namun dilakukan dalam suasana latihan. Hal ini menyediakan kondisi yang aman bagi mahasiswa untuk mengulang dan terus berlatih melakukan prosedur-prosedur yang diajarkan sampai mereka menjadi terampil.²¹ Pelatihan tersebut memiliki pengaruh langsung terhadap pengambilan keputusan artinya jika frekuensi pelatihan meningkat maka meningkatkan kecepatan dalam pengambilan keputusan yang dipengaruhi juga dengan kemampuan berpikir kritis.²⁰ Oleh karena itu, melalui kegiatan pembelajaran mahasiswa akan dapat berlatih dan akan memberikan pengaruh terhadap kemampuan pengambilan keputusan dalam beripikir kritis. Menurut Facione tahun 2011 *critical thinking* seseorang memiliki beberapa indikator sehingga bisa dikatakan memiliki kemampuan yang baik dalam berpikir kritis yaitu *interpretation, inference, explanation, analysis, evaluation dan self-regulation*.³

Dimensi *interpretation* (interpretasi) merupakan proses memahami dan menyatakan makna atau signifikasi variasi yang luas dari pengalaman,

situasi, data, peristiwa, penilaian, persetujuan, keyakinan, aturan, prosedur dan kriteria.¹⁴ Aplikasi interpretasi dalam penilaian klinis yaitu mencari pola data lalu membuat kategori dan mengklarifikasi semua data yang belum jelas. Selanjutnya dimensi *analysis* (analisis) adalah proses mengidentifikasi hubungan antara pernyataan, konsep, deskripsi untuk mengungkapkan keyakinan, penilaian, alasan dan opini.¹⁴ Pada penelitian ini aplikasi analisis yaitu berpikiran terbuka dalam melihat informasi pasien dan tidak membuat keputusan terburu-buru.

Dimensi *inference* (inferensi) adalah proses mengidentifikasi dan memperoleh unsur yang dibutuhkan untuk menarik kesimpulan yang sesuai dengan data, pernyataan, opini, konsep dan bentuk representasi lainnya.¹⁴ Aplikasi inferensi dalam prestasi akademik yaitu saat OSCE adalah melihat arti dari data yang ditemukan dan dikumpulkan untuk menentukan signifikasinya. Berikutnya dimensi *evaluation* (evaluasi) merupakan proses representasi yang menilai atau menggambarkan persepsi dari hubungan yang actual antara dua atau lebih pernyataan.²² Aplikasi dalam keterampilan klinis yaitu melihat situasi secara objektif dan menggunakan kriteria untuk menentukan hasil yang diharapkan atau tidak.

Dimensi *explanation* (eksplanasi) diartikan sebagai suatu kemampuan untuk memberikan pandangan penuh terhadap suatu gambaran besar. Aplikasi dalam keterampilan klinis mahasiswa yaitu menjelaskan penemuan dan kesimpulan yang dibuat untuk menentukan cara yang tepat dalam menentukan tindakan, dan yang terakhir yaitu dimensi *self-regulation* (pengontrolan diri) diartikan sebagai kesadaran untuk memantau aktivitas kognitif sendiri terutama melalui penggunaan keterampilan dalam menganalisis, mengevaluasi penilaiannya dengan suatu pandangan.¹⁴ Aplikasi dalam keterampilan klinis yaitu melihat kejadian yang telah dialami dan menemukan cara bagaimana dapat memperbaiki kinerja mahasiswa dan menyatakan apakah dapat membuat mahasiswa merasa telah berhasil

Pengaruh Kemampuan Berpikir Kritis Terhadap Prestasi Akademik

Pada hasil penelitian ini didapatkan bahwa kemampuan berpikir kritis mahasiswa dalam kegiatan CSL blok Patologi Sistem Hemato Imunologi Sebagian besar berada pada kategori baik sekitar (73%), kategori cukup sekitar (27%), dan tidak terdapat mahasiswa yang berada pada kategori berpikir kritis kurang baik (0%). Sedangkan hasil nilai ujian OSCE mahasiswa pada blok Patologi Sistem Hemato Imunologi Sebagian besar berada pada kriteria kurang sebanyak 62 mahasiswa (75%), cukup sebanyak 7 mahasiswa (9%), antara cukup dan baik sebanyak 9 mahasiswa (11%), baik sebanyak 4 mahasiswa (5%), antara baik dan sangat baik sebanyak

1 mahasiswa (1%), dan tidak ada mahasiswa dalam kriteria sangat baik (0%).

Pada hasil pengujian hipotesis didapatkan hasil bahwa pengaruh secara langsung kemampuan berpikir kritis dalam kegiatan CSL terhadap prestasi akademik yaitu nilai OSCE mahasiswa menunjukkan nilai *T-statistic* dan *P-value* sebesar 8.634 dan 0.000 yang berarti pada penelitian ini didapatkan hasil yang signifikan. Namun hasil yang didapatkan nilai OSCE mahasiswa pada blok Patologi Sistem Hemato Imunologi mayoritas berada pada kategori kurang, sedangkan hasil evaluasi berpikir kritis mayoritas baik.

Apabila kemampuan berpikir kritis yang dimiliki tinggi namun prestasi akademik rendah atau performa OSCE kurang maka dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu *knowledge base* yang diartikan landasan pengetahuan atau awal mula dari interpretasi suatu masalah, semakin bervariasi pengetahuan yang berkaitan dengan gejala-gejala yang ditemukan maka semakin akurat dalam merumuskan masalah; *memory* atau daya ingat menunjukkan seberapa efektifnya pengetahuan yang dimiliki digunakan dalam mempelajari atau merumuskan suatu masalah; *representation* atau mental representative menunjukkan representasi masalah yang dihadapi di dalam pikiran yang biasanya selalu terkait dengan pengetahuannya. Para pemula biasanya memiliki representasi masalah secara naif atau terlalu menyederhanakan; kualitas perumusan masalah, para ahli mengatakan bahwa lima puluh persen masalah dapat diselesaikan apabila tercapai keberhasilan dalam melakukan perumusan masalah.³ Selain itu, performa OSCE mahasiswa dapat dipengaruhi juga dengan motivasi, semakin tinggi motivasi belajar maka semakin tinggi hasil belajar yang didapatkan oleh mahasiswa.²³ Kecemasan juga menjadi salah satu penyebab yang dapat mempengaruhi performa dan kelulusan ujian. Kemudian *critical action* atau kemampuan melakukan hal yang ada dalam *checklist* juga dapat mempengaruhi performa OSCE mahasiswa.²³ Dan masih terdapat banyak faktor lain yang mempengaruhi prestasi akademik yaitu perilaku belajar, motivasi akademik, kecemasan sebelum ujian, metode pembelajaran SPICES, motivasi belajar, strategi belajar, kesiapan akademik, kegiatan non akademik, kinerja tutor, pengetahuan integritas akademik, faktor keluarga, proses belajar, faktor lingkungan, kesehatan, minat, bakat, dan kecerdasan yang lain.²⁴⁻²⁸

Hasil penelitian lain yang bertentangan dengan hasil penelitian ini yaitu yang dilakukan oleh Saparuddin pada tahun 2021 yang meneliti mengenai hubungan antara kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar peserta didik dan ditemukan hasil terdapat hubungan positif yang signifikan antara kemampuan berpikir kritis dengan hasil belajar peserta didik.²⁹ Pada penelitian lain yang menyatakan hubungan berpikir kritis dengan pengambilan keputusan seperti halnya yang dilakukan pada ujian OSCE didapatkan

hasil bahwa berpikir kritis berhubungan sangat erat dengan penalaran klinis. Penalaran klinis akan menghasilkan suatu pertimbangan klinis yang baik apabila didasari dengan pemikiran yang kritis. Dari hasil penalaran klinis yang berdasarkan pemikiran yang kritis akan menghasilkan suatu diagnosis dan penatalaksanaan yang sesuai dengan penyakit yang diderita oleh seseorang.³

Pengaruh Kemampuan Berpikir Kritis Terhadap Prestasi Akademik Melalui Nilai *Post-test*

Hasil pada penelitian ini menunjukkan bahwa pada pengujian hipotesis didapatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa melalui *post-test* terhadap prestasi akademik menurut besarnya *R-square* pada tabel 5.3 yaitu hanya sebesar 49% dan 51% sisanya adalah faktor lain yang tidak terdapat dalam penelitian ini. Sehingga kemampuan berpikir kritis melalui *post-test* berpengaruh tidak signifikan terhadap prestasi akademik. Hal tersebut dapat disebabkan oleh kemampuan dalam mengubah informasi atau cara berpikir tertentu dapat terhalang oleh pola pengenalan masalah yang dihadapi serta langkah dalam pemecahan masalah yang berbeda. Pada penelitian ini hanya membahas mengenai pengaruh kemampuan berpikir kritis dan *post-test* terhadap prestasi akademik. Jadi, masih terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi prestasi akademik selain kemampuan *critical thinking* yang belum ditemukan dalam penelitian ini seperti perilaku belajar mahasiswa, motivasi akademik, kecemasan, strategi belajar, kriteria tutor pembelajaran, pengetahuan integritas akademik, faktor keluarga, proses belajar, faktor lingkungan, kesehatan, minat bakat, dan kecerdasan yang lain.^{25,30} Selain itu, kesiapan akademik mahasiswa seperti efikasi belajar, SKS, gender, motivasi berprestasi dan sosial ekonomi, *Self-Regulated Learning* juga menjadi faktor yang dapat mempengaruhi prestasi akademik.^{18,26,31-34}

Pada hasil juga didapatkan tingkat berpikir kritis tinggi namun hasil prestasi akademik yaitu nilai *post-test* dan OSCE rendah. Nilai tingkat berpikir kritis yang mayoritas mendapatkan hasil berpikir kritis baik menurut peneliti dapat terjadi dikarenakan kuesioner yang diberikan merupakan kuesioner *self-assessment* sehingga mahasiswa dapat menjawab pernyataan yang tidak sesuai dengan apa yang dialaminya dan akibatnya nilai berpikir kritis mahasiswa mayoritas tinggi sedangkan hasil nilai *post-test* dan OSCE rendah. Peneliti juga menduga bahwa hal ini disebabkan karena mahasiswa belum terbiasa mendapatkan soal *post-test* dengan tingkat kognitif C4-C6 sehingga perlu adanya proses pembelajaran dan evaluasi yang mengarahkan mahasiswa untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.³⁵ Selain itu pada penelitian ini soal *post-test* yang diberikan merupakan bentuk evaluasi yang bersifat kognitif sedangkan kegiatan CSL sendiri merupakan

kegiatan psikomotor yang seharusnya evaluasi pemahaman mahasiswa ditambahkan dengan soal yang bersifat psikomotor. Pelaksanaan evaluasi harus sesuai dengan kegiatan pembelajaran. Ketika dalam pembelajaran seorang guru menitikberatkan pada aspek keterampilan, maka evaluasinya juga harus mengukur tingkat keterampilan peserta didik, bukan yang lainnya.³⁶

Alat evaluasi disusun untuk dijadikan acuan dalam mengevaluasi, maka dari itu untuk mendapatkan hasil yang baik harus menggunakan standar. Menurut Suharsimi Arikunto pada tahun 2005 untuk mendapatkan alat evaluasi yang sesuai dengan standar, maka dalam menyusun tes standar harus melalui prosedur sebagai berikut: (1) penyusunan, (2) uji coba, (3) analisis, (4) revisi, dan (5) edit.³⁷ Pendapat sebelumnya dipertegas kembali oleh Oemar Hamalik tahun 1989 yang menyebutkan langkah-langkah untuk menyusun alat evaluasi berupa instrumen tes dapat ditempuh melalui 4 langkah: (1) perencanaan tes, pada tahap ini hal yang perlu dilakukan adalah menentukan tujuan dari tes, apa yang akan diujikan, siapa subjeknya dan kapan pelaksanaannya; (2) persiapan tes, dalam tahap ini dipersiapkan apa saja yang diperlukan dalam pelaksanaan tes, menyusun kisi-kisi, menulis tes dan menyiapkan instrumen; (3) uji coba tes, setelah instrumen siap kemudian diuji coba; (4) penilaian tes.³⁶

Keterbatasan dalam penelitian ini adalah hanya membahas mengenai kemampuan berpikir kritis dan *post-test* saja tidak melihat dari aspek-aspek yang lain yang dapat mempengaruhi prestasi akademik sehingga perlu dikembangkan untuk penelitian lebih lanjut mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi akademik seperti motivasi belajar, kebiasaan membaca, model belajar, kepercayaan diri, kecemasan, dan juga faktor eksternal seperti instruktur atau dosen pembelajaran, lingkungan belajar, dukungan keluarga dan keaktifan dalam berorganisasi.³⁸ Kemudian keterbatasan dalam penelitian ini yaitu pengukuran kemampuan berpikir kritis yang meliputi beberapa indikator hanya didasarkan pada pengukuran saja tidak disertakan alasan mengapa memilih jawaban tersebut sehingga data yang diperoleh hanya berdasarkan data yang dikumpulkan pada instrumen kuesioner. Untuk peneliti selanjutnya, jika ingin mengetahui secara detail bagaimana kemampuan berpikir kritis responden sebaiknya diperlukan wawancara secara mendalam agar peneliti mengetahui argumen mahasiswa mengenai apa yang di alami ketika proses pembelajaran.

Pada penelitian ini hanya menggunakan penilaian kognitif saja berupa *post-test* CSL. Sebaiknya pelaksanaan evaluasi harus sesuai dengan kegiatan pembelajaran CSL yaitu evaluasi dengan ranah psikomotor. Ketika dalam pembelajaran seorang guru menitikberatkan pada aspek keterampilan, maka evaluasinya juga harus mengukur tingkat keterampilan

peserta didik, bukan yang lainnya.³⁶ Selain itu pada saat pembelajaran CSL maupun OSCE sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung peneliti tidak memberikan persamaan persepsi terlebih dahulu kepada mahasiswa dan juga tutor atau penguji dari OSCE sehingga proses penilaian berpikir kritis tidak efektif. Kemudian topik yang diberikan pada saat proses pembelajaran CSL yaitu dengan topik pengambilan kurang sesuai dengan soal OSCE yaitu mengenai IPSP blok PSHI sehingga tidak semua materi yang diujikan ketika OSCE sudah diajarkan ketika pembelajaran CSL.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan analisis data di atas, dapat ditentukan bahwa:

1. Terdapat pengaruh positif dan signifikan kemampuan berpikir kritis terhadap *post-test* pada mahasiswa FK UNISMA.
2. Terdapat pengaruh positif dan tidak signifikan *post-test* terhadap prestasi akademik mahasiswa FK UNISMA.
3. Terdapat pengaruh positif dan signifikan kemampuan berpikir kritis terhadap prestasi akademik mahasiswa FK UNISMA.
4. Terdapat pengaruh positif dan tidak signifikan kemampuan berpikir kritis terhadap prestasi akademik melalui *post-test* pada mahasiswa FK UNISMA.
5. Berpikir kritis dan *post-test* mempengaruhi prestasi akademik sebesar 49% sisanya sebesar 51% merupakan faktor lain yang belum dibahas.

SARAN

Untuk penelitian selanjutnya disarankan agar:

1. Melakukan penambahan populasi pada penelitian selanjutnya dengan karakteristik responden yang berbeda.
2. Melakukan analisis mengenai faktor-faktor selain berpikir kritis dan *post-test* yang dapat mempengaruhi prestasi akademik pada kegiatan CSL.
3. Melakukan wawancara lebih lanjut kepada responden secara kualitatif mengenai kemampuan berpikir kritis pada kegiatan CSL.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengapresiasi dana yang diberikan oleh *Student Parents Association* (IOM) Fakultas Kedokteran Universitas Islam Malang. Para peserta dalam penelitian ini, termasuk semua responden yang setuju untuk mendukungnya,

DAFTAR PUSTAKA

1. Suryadi E. Pendidikan di Laboratorium Keterampilan Klinik. 1st edn. *Fak Kedokt*

2. Saputra O, Lisiswanti R. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Keberhasilan Pembelajaran Keterampilan Klinik di Institusi Pendidikan Kedokteran. *J Kedokt.* 2015;5(9):104-109. doi:10.1063/1.4885046
3. Ivone J. *Critical Thinking, Intellectual Skills, Reasoning and Clinical Reasoning.*; 2010.
4. Widyandana. Evaluasi Penugasan Clinical Reasoning dan Refleksi Mahasiswa di SKILLS Lab FK UGM. *J Pendidik Kedokt Indones J Med Educ.* 2014;3(1):1. doi:10.22146/jpki.25190
5. Lestari E. Telaah Kritis terhadap Clinical Reasoning dalam Konteks Critical Thinking. 2016;4(1):88-100.
6. Facione PA. *Critical Thinking : What It Is and Why It Counts.*; 2011.
7. Fisher A. *An Introduction to Critical Thinking.* Vol 49.; 2019. doi:10.1097/01.NURSE.0000558090.23346.f b
8. Effendy I. Pengaruh Pemberian Pre-Test dan Post-Test terhadap Hasil Belajar Mata Diklat HDW.DEV.100.2.A Pada Siswa SMK Negeri 2 Lubuk Basung. *J Ilm Pendidik.* 2016;1:81-88.
9. Wulansari W. Pengaruh Pemberian Pre Test Dan Post Test Dalam Setiap Kegiatan Pembelajaran Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas X MAN III Yogyakarta.; 2017.
10. Basuki KH. Pengaruh Kecerdasan Spiritual dan Motivasi Belajar terhadap Prestasi Belajar Matematika. *J Form.* 2015;5(2):120-133.
11. McCormick K. The Effect of Learning Styles, Critical Thinking Disposition, and Critical Thinking on Clinical Judgment in Senior Baccalaureate Nursing Students During Human Patient Simulation. *ProQuest Diss Theses.* 2018;(May):123.
12. Rachmantika AR, Wardono. Peran Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran Matematika Dengan Pemecahan Masalah. *Pros Semin Nas Mat.* 2019;2(1):441.
13. Maizar A, Studi P, Keperawatan I, et al. Gambaran Berpikir Kritis Dalam Problem Based Learning Mahasiswa Keperawatan FKIK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta. *J Pendidik Kedokt Indones J Med Educ.* 2017;4(3):0-11.
14. Facione NC, Facione PA, Giancarlo CA. Critical Thinking Disposition as a Measure of Competent Clinical Judgment: the Development of the California Critical Thinking Disposition Inventory. *J Nurs Educ.* 2011;33(8):345-350. doi:10.3928/0148-4834-19941001-05
15. Perdana H, Aurelia T. Penerapan Structural

- Equation Modeling Partial Least Square Pada Kepuasan Masyarakat Terhadap Pelayanan Publik Kepolisian Kalimantan Barat. *Bimaster Bul Ilm Mat Stat dan Ter.* 2020;9(4):475-482. doi:10.26418/bbimst.v9i4.41825
16. Ghozali I, Latan H. *Partial Least Squares Konsep, Metode Dan Aplikasi Menggunakan Program WARPPLS 4.0.*; 2014.
 17. Panca WA., Ariana INJ, Arismayanti NK. Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Loyalitas Wisatawan dan Citra Hotel Melati di Kelurahan Seminyak Kabupaten Badung Bali. *J Kepariwisataan dan Hosp.* 2017;1(1):65-72.
 18. Firmansyah M, Daroini DR. Self-Regulated Learning During Covid-19 Pandemic. *J Pendidik Kedokt Indones Indones J Med Educ.* 2021;10(3):290. doi:10.22146/jpki.63618
 19. Haryono S. *Metode SEM Untuk Penelitian Manajemen Dengan AMOS, LISREL, PLS.*; 2019.
 20. Helga PD. Berpikir Kritis Dan Faktor-Faktor Dalam Pengambilan Keputusan Klinis. *J Pendidik Kedokt Indones Indones J Med Educ.* Published online 2020. <http://dx.doi.org/10.31219/osf.io/uqg37>
 21. Sabriadi. Persepsi Mahasiswa Fase Klinik Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar terhadap Manfaat Pembelajaran Keterampilan Klinik. *J Pendidik Kedokt.* Published online 2015.
 22. Hunter S, Arthur C. Clinical reasoning of nursing students on clinical placement: Clinical educators' perceptions. *Nurse Educ Pract.* 2016;18:73-79. doi:10.1016/j.nepr.2016.03.002
 23. Iskandar AC, Afandi M. Faktor yang Dominan Mempengaruhi Hasil OSCE pada Mahasiswa PSIK FKIK UMY. *J keperawatan.* 2017;87(1,2):149-200.
 24. Waskito MIB, Pramono AD, Firmansyah M. Kontribusi Kecerdasan Spiritual Dan Kecerdasan Sosial Terhadap Prestasi Akademik Mahasiswa. *J Pendidik Kedokt.* Published online 2021:1-12.
 25. Alrosyad FM, Anisa R, Firmansyah M. Pengaruh Pengetahuan Integritas Akademik Dan Kecerdasan Spiritual Terhadap Performa Akademik Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter. *J Kedokt Komunitas.* Published online 2021.
 26. Firdani AM, Rachman L, Firmansyah M, et al. Analisis Faktor Kesiapan Akademik Terkait Sosial-Ekonomi Dan Dukungan Terintegrasi Socio-Economic and Integrated Support. *J Bio Komplementer Med.* 2020;7(2):1-8.
 27. Faradila R, Pramono A, Firmansyah M. Hubungan Motivasi Dan Strategi Belajar Terhadap Indeks Prestasi Semester Mahasiswa Kedokteran. *J Bio Komplementer Med.* 2020;7(1):1-7.
 28. Nurfitriani AA, Indria DM, Firmansyah M. Hubungan Proses Pembelajaran Berbasis Problem Based Learning (PBL) dengan Metode Konstruktif dan Kontekstual terhadap Performa Akademik Mahasiswa kedokteran. *Fac Med Univ Islam Malang.* 2020;7(1):1-7.
 29. Saparuddin S, Patongai DDPUS, Sahribulan S. Hubungan Antara Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah. *J IPA Terpadu.* 2021;5(1):103-111. doi:10.35580/ipaterpadu.v5i1.25502
 30. Nugroho MWS, Firmansyah M, Anisa R. Korelasi Kinerja Tutor dan Motivasi Belajar Mahasiswa dengan Prestasi Akademik Fakultas Kedokteran. *J Community Med.* 2021;9(1):1-9.
 31. Ocvtasari A, Widiyati DE, Firmansyah M. Analisis Faktor Kesiapan Akademik Terkait Orientasi Motivasi Berprestasi, M-SCORE dan Kegiatan Non-akademik Terhadap Prestasi Akademik Mahasiswa. *J Kedokt Komunitas.* 2020;8(2):74-82.
 32. Putri MSK, Kusumawati S, Firmansyah M. Analisis Faktor Kesiapan Akademik Terkait Efikasi Belajar dan Jumlah Satuan Kredit Semester (SKS) Terhadap Prestasi Akademik Mahasiswa. *J Bio Komplementer Med.* 2020;7, No. 2:1-9.
 33. Putri ADE, Kusumawati S, Firmansyah M. Analisis Faktor Kesiapan Akademik Terkait Orientasi tujuan Dan Gender Terhadap Prestasi Akademik Mahasiswa. *J Bio Komplementer Med.* Published online 2020:1-14.
 34. Hunta W, Herlina S, Firmansyah M. Analisis Faktor Pengaruh Self Regulated Learning Analysis Factor of Self Regulated Learning Related To Academic Motivation and Test Anxiety Toward Students '. *J Kesehat Islam.* 2019;8(1):34-45.
 35. Suciono W, Rasto, Ahman E. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keterampilan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran Ekonomi Era Revolusi 4.0. *SOCIA J Ilmu-IlmuSos.* 2021;17(1):48-56. doi:10.21831/socia.v17i1.32254
 36. Qusyairi LAH. Pengembangan Alat Evaluasi Psikomotor SMP Berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). *Palapa.* 2016;4(2):14-33. doi:10.36088/palapa.v4i2.21
 37. Arikunto S. *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktik.* Rineka Cipta; 2011.
 38. Widowati AI, Indriana DT, Surjawati. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Prestasi

Akademik : Studi Kasus Pada Mahasiswa
Program Studi Akuntansi Universitas

Semarang. *J Din Sos Budaya*. 2017;18:39.
doi:10.26623/jdsb.v18i1.557.