

Karya Tulis Ilmiah

**HUBUNGAN *CRITICAL THINKING SKILLS* MAHASISWA
DENGAN NILAI SOCA**

Diajukan untuk Memenuhi Sebagai Syarat Memperoleh Derajat Sarjana

Kedokteran pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas

Muhammadiyah Yogyakarta



Disusun oleh:

NAJMI HAFIZHAH ANANTA NUR

20210310064

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER

FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

2024

HALAMAN PENGESAHAN NASKAH KTI

**HUBUNGAN *CRITICAL THINKING SKILLS* MAHASISWA DENGAN
NILAI SOCA**

Disusun oleh:

NAJMI HAFIZHAH ANANTA NUR

20210310064

Telah disetujui dan diseminarkan pada tanggal 23 Desember 2024

Dosen Pembimbing

Dosen Penguji



Dr. dr. Sri Sundari, M.Kes

dr. Galuh Suryandari, M.Med.Ed

NIK : 19670513199609 173 019

NIK : 19830603201507173244

Mengetahui

Kaprodi Pendidikan Dokter FKIK

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



dr. Nur Hayati, M.Med.Ed., Sp.Rad

NIK : 19730622200204 173 059

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Najmi Hafizhah Ananta Nur

NIM : 20210310064

Program Studi : Kedokteran Umum

Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang peneliti tulis ini benar-benar merupakan hasil karya peneliti sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir Karya Tulis Ilmiah ini.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Karya Tulis Ilmiah ini hasil jiplakan, maka peneliti bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 08 Desember 2024


Yang membuat pernyataan
Najmi Hafizhah Ananta Nur

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Segala puji dan syukur peneliti panjatkan atas kehadiran Allah SWT atas segala rahmat, taufik, serta hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan penulisan proposal karya tulis ilmiah yang berjudul “Hubungan *Critical Thinking Skills* Mahasiswa dengan Nilai SOCA”. Shalawat serta salam semoga terlimpahcurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang kita nanti-nantikan syafaatnya di hari kiamat nanti.

Dalam penulisan Proposal Karya Tulis Ilmiah ini, peneliti tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Maka dengan penuh rasa hormat, peneliti ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

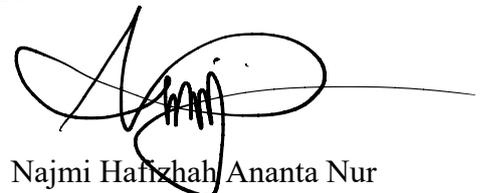
1. Allah SWT, yang memberikan kemudahan serta petunjuk kepada peneliti sehingga Proposal Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Dr. dr. Sri Sundari, M,Kes., selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
3. dr. Nur Hayati, Sp.Rad., M.Med.Ed., selaku Kepala Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
4. Dr. dr. Sri Sundari, M,Kes., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan kritik, saran, maupun arahan yang bermanfaat dalam penyusunan proposal ini.
5. dr. Galuh Suryandari, M.Med.Ed selaku dosen penguji yang memberikan kritik maupun saran yang bermanfaat dalam penyusunan proposal ini.

6. Kedua orang tua peneliti, Bapak M. Aris Kusnanta dan Ibu Nur Hayati yang telah memberikan dukungan, motivasi, dan doa yang terbaik untuk peneliti.
7. Kakak dan adik peneliti, Fathan dan Shafiya yang telah memberikan dukungan kepada peneliti.
8. Ariana, Ajeng, Adel, Dita, Salma, Yasmina, Sekar, Galuh, Citra, Syifa dan teman-teman yang telah memberikan dukungan emosional yang tidak bisa peneliti sebutkan satu per satu.
9. Rekan satu bimbingan penelitian, Dafa, Faiz, Jibrail, dan Nada yang telah membantu dan berjuang bersama dalam penulisan proposal ini.
10. Terkhusus untuk Dio Okta Ramadhan yang telah menjadi sumber semangat dan pendengar setia tak kenal lelah di setiap langkah perjalanan ini.

Peneliti menyadari bahwa dalam penyusunan dan penulisan proposal ini masih jauh dari kata sempurna, maka seluruh kritik dan saran akan berguna bagi peneliti untuk mengembangkan penulisan karya tulis ilmiah ini menjadi lebih baik. Semoga karya tulis ilmiah ini dapat bermanfaat bagi kita semua dan bisa bermanfaat baik bagi dunia Kesehatan maupun pendidikan.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Yogyakarta, 08 Desember 2024



Najmi Hafizhah Ananta Nur

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL KTI	i
HALAMAN PENGESAHAN NASKAH KTI	i
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	7
E. Penelitian Terkait atau Keaslian Penelitian	8
BAB II	10
TINJAUAN PUSTAKA	10
A. Tinjauan Pustaka	10
1. Kemampuan Berpikir (<i>Thinking Skills</i>)	10
2. Berpikir Kritis (<i>Critical Thinking</i>)	15
3. Metode Pembelajaran	25
4. Asesmen (<i>Assesment</i>)	29
5. Hubungan <i>Critical Thinking Skills</i> Dengan SOCA	45
B. Kerangka Teori	48
C. Kerangka Konsep	49
D. Hipotesis	50

BAB III	50
METODE PENELITIAN	50
A. Desain Penelitian.....	50
B. Populasi dan Sampel	50
C. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	53
D. Variabel Penelitian	53
E. Definisi Operasional.....	54
F. Instrumen Penelitian.....	55
G. Uji Validitas dan Reliabilitas.....	57
H. Alur Penelitian	59
I. Analisis Data	60
J. Etika Penelitian	62
BAB IV	64
HASIL DAN PEMBAHASAN	64
A. Hasil Analisis Univariat	64
B. Hasil Analisis Bivariat.....	67
C. Pembahasan	69
D. Keterbatasan Penelitian.....	80
BAB V	82
KESIMPULAN DAN SARAN	82
A. Kesimpulan	82
B. Saran.....	83
DAFTAR PUSTAKA	85
LAMPIRAN	93

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1: Keaslian Penelitian.....	8
Tabel 2. 1: Taksonomi Bloom 1956	20
Tabel 2. 2: Domain Kognitif	31
Tabel 2. 3: Domain Afektif.....	31
Tabel 2. 4: Domain Psikomotor	32
Tabel 2. 5: Asesmen Domain Pembelajaran.....	33
Tabel 2. 6: Macam-macam Metode <i>Assessment</i>	34
Tabel 3. 1: Jumlah Populasi	50
Tabel 3. 2: Pembagian Sampel Tiap Angkatan.....	52
Tabel 3. 3: Definisi Operasional.....	54
Tabel 3. 4: Kisi-Kisi <i>Critical Thinking Disposition Self-Rating Form</i>	56
Tabel 3. 5: Kategori Skor <i>Critical Thinking Skills</i>	56
Tabel 3. 6: Kategori Nilai SOCA	57
Tabel 3. 7: Analisis Univariat.....	60
Tabel 3. 8: Analisis Bivariat	62
Tabel 4. 1: Uji Normalitas Data dengan Kolmogorov-Smirnov	64
Tabel 4. 2: Statistik Deskriptif	64
Tabel 4. 3: Kategori Nilai SOCA dan Skor <i>Critical Thinking Skills</i>	66
Tabel 4. 4: Uji Korelasi Spearmann	67
Tabel 4. 5: Uji Mann-Whitney	68
Tabel 4. 6: Uji Kruskal-Wallis.....	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1: Adopsi Model <i>Presage, Process, Product</i> milik Biggs	48
Gambar 2: Kerangka Konsep	49

INTISARI

Latar Belakang : Kemampuan berpikir kritis (*critical thinking skills*) adalah keterampilan penting dalam pendidikan kedokteran untuk mendukung pengambilan keputusan klinis. Dalam pendidikan kedokteran, mahasiswa sering menghadapi skenario klinis yang kompleks, yang menuntut kemampuan analisis dan pemecahan masalah secara logis. *Student Oral Case Analysis* (SOCA) adalah metode asesmen berbasis lisan yang dirancang untuk menilai kemampuan ini. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi hubungan antara kemampuan berpikir kritis dengan nilai SOCA mahasiswa kedokteran.

Metode : Penelitian ini menggunakan desain *cross-sectional* dengan populasi mahasiswa kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Sampel sebanyak 275 mahasiswa dipilih menggunakan teknik *proportional stratified random sampling*. Data *critical thinking skills* diperoleh melalui kuesioner *Critical Thinking Disposition Self-Rating Form*, sedangkan nilai SOCA diperoleh dari catatan akademik. Analisis data dilakukan menggunakan uji Spearman untuk mengukur korelasi antara kedua variabel.

Hasil : Hasil analisis menunjukkan tidak adanya korelasi yang signifikan antara *critical thinking skills* dan nilai SOCA ($r = 0,456$; $p > 0,05$). Mahasiswa dengan tingkat kemampuan berpikir kritis yang lebih tinggi tidak selalu memperoleh nilai SOCA yang lebih baik.

Kesimpulan : Tidak terdapat hubungan signifikan antara *critical thinking skills* dan nilai SOCA. Hasil ini menunjukkan bahwa faktor lain mungkin memiliki peran lebih besar dalam menentukan performa akademik mahasiswa, khususnya dalam asesmen berbasis lisan seperti SOCA.

Kata Kunci : *Critical thinking skills*, SOCA, mahasiswa kedokteran, asesmen lisan, performa akademik.

ABSTRACT

Background : *Critical thinking skills are essential in medical education to support clinical decision-making. Medical students often encounter complex clinical scenarios requiring logical analysis and problem-solving abilities. Student Oral Case Analysis (SOCA) is an oral assessment method designed to evaluate these skills. This study aims to explore the relationship between critical thinking skills and SOCA scores among medical students.*

Methods : *This study employed a cross-sectional design involving medical students from Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. A total of 275 students were selected using proportional stratified random sampling. Data on critical thinking skills were collected using the Critical Thinking Disposition Self-Rating Form questionnaire, while SOCA scores were obtained from academic records. Data analysis was conducted using Spearman's test to measure the correlation between the two variables.*

Result: *There is no significant relationship between critical thinking skills and SOCA scores. These findings suggest that other factors may play a more significant role in determining academic performance, particularly in oral assessments like SOCA.*

Conclusion: *There is no significant relationship between critical thinking skills and SOCA scores. These findings suggest that other factors may play a more significant role in determining academic performance, particularly in oral assessments like SOCA.*

Keywords: *Critical thinking skills, SOCA, medical students, oral assessment, academic performance.*

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan kedokteran telah mengalami kemajuan luar biasa dalam kegiatan belajar mengajar. Selama tiga dekade terakhir, sekolah kedokteran dihadapkan dengan berbagai tantangan dari masyarakat, pasien, dokter, dan juga mahasiswa. Lembaga-lembaga pendidikan kedokteran telah merespons tantangan tersebut dengan beberapa cara termasuk pengembangan kurikulum baru, pengenalan terhadap situasi pembelajaran baru dan metode asesmen baru, serta kesadaran akan pentingnya pengembangan staf. Pengembangan tersebut dilakukan untuk meningkatkan kompetensi setiap dokter agar mampu memberikan pelayanan kesehatan yang optimal (Kipkulei et al., 2022; Meliani Syukri et al., 2021).

Kompetensi tersebut menurut Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2018 merupakan kriteria minimal lulusan dokter yang meliputi sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Kompetensi tersebut mendorong penilaian yang lebih komprehensif dalam menilai aspek pengetahuan dan keterampilan mahasiswa. Setiap institusi harus mempunyai metode asesmen yang dapat menggambarkan pencapaian kompetensi sesuai Standar Kompetensi Dokter Indonesia (SKDI) yang disepakati oleh Konsil Kedokteran Indonesia (Kipkulei et al., 2022; Meliani Syukri et al., 2021).

Asesmen didefinisikan sebagai pengumpulan, peninjauan, dan penggunaan informasi secara sistematis tentang program pendidikan yang dilakukan untuk perbaikan, pembelajaran, dan pengembangan. Asesmen memainkan peran penting dalam pendidikan kedokteran. Asesmen memastikan kualitas dalam program pelatihan, memotivasi dan mengarahkan pembelajaran mahasiswa. Asesmen juga penting untuk memverifikasi apakah tujuan studi tercapai atau tidak. Tujuan lain dari asesmen mencakup pemantauan program studi, umpan balik kepada mahasiswa, perizinan, sertifikasi, dan penyaringan mahasiswa untuk studi lanjutan (Kipkulei et al., 2022).

Asesmen dapat bersifat formatif maupun sumatif. Asesmen formatif disebut juga penilaian pembelajaran, dilakukan pada akhir pelajaran atau unit dan tujuan utamanya adalah umpan balik mahasiswa. Di sisi lain, asesmen sumatif, disebut juga evaluasi, terjadi pada akhir suatu mata kuliah, pada akhir semester, semester atau tahun. Tujuan asesmen sumatif meliputi evaluasi kinerja mahasiswa secara keseluruhan, sertifikasi, perizinan, dan lain-lain (Kipkulei et al., 2022).

Berbagai macam metode asesmen yang tersedia saat ini termasuk *essay questions, patient management problems, modified essay questions (MEQ) checklists, objective structured clinical examinations (OSCE), student projects, Constructed Response Questions (CRQ), multiple choice questions (MCQ), student oral case analysis (SOCA), critical reading papers, rating scales, extended matching items, tutor reports, portfolios,*

short case assessment and long case assessment, log book, trainer's report, audit, simulated patient surgeries, video assessment, simulators, self assessment, peer assessment and standardized patients (Tabish S, 2014).

MCQ, *essays*, dan *critical reading papers* merupakan instrumen yang cocok untuk menguji pengetahuan (*knows*), sedangkan MCQ, SOCA, dan OSCE yang berbasis skenario klinis merupakan instrumen penilaian yang cocok untuk menguji pemahaman, pembangunan konsep, pemikiran kritis, dan penalaran klinis (*knows how*) (Elshama, 2020).

Student Oral Case Analysis (SOCA) merupakan salah satu ukuran evaluasi sumatif (evaluasi hasil belajar) yang dilakukan secara lisan. Ujian ini melibatkan presentasi mahasiswa kepada asesor serta sesi tanya jawab. SOCA bertujuan untuk mengases kemampuan mahasiswa dalam menyajikan masalah dari data dalam skenario, kemampuan mahasiswa dalam menganalisis masalah dan memberikan jawaban langsung terhadap masalah yang dianalisis, tingkat pemahaman mahasiswa terhadap materi yang mendasari permasalahan, kemampuan mahasiswa dalam menarik kesimpulan, kemampuan mahasiswa dalam menyusun kerangka konseptual kasus secara sistematis, sikap mahasiswa selama proses presentasi, keterampilan komunikasi aktif mahasiswa selama proses presentasi, dan kemampuan berpikir kritis serta sistematis mahasiswa dalam mengungkapkan gagasan (Febriza & Fitria, 2022).

Kemampuan berpikir kritis atau *critical thinking skills* dapat diartikan sebagai kemampuan berpikir logis dari berbagai sudut pandang

untuk mencari solusi dari suatu permasalahan. Critical thinking skills dihasilkan dari proses intelektual melalui analisis, sintesis, dan evaluasi informasi yang dikumpulkan dari pengalaman, refleksi, penalaran, dan komunikasi. Critical thinking skills terdiri dari kemampuan menganalisis dan mengevaluasi bukti, mengidentifikasi pertanyaan, dan menggunakan informasi secara efektif untuk membangun kesimpulan logis. Keterampilan menganalisis, memahami, menerapkan, mengevaluasi, dan menciptakan merupakan keterampilan yang diperlukan untuk memecahkan masalah secara kritis dan memperoleh pengetahuan baru (Fitriani et al., 2020).

Dalam ajaran Islam, pentingnya berpikir secara kritis ditekankan secara kuat pada Al-Quran surat Ali-Imran Ayat 190-191. Berikut lafal dan terjemahan QS. Ali Imran Ayat 190-191.

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآيَاتٍ لِّأُولَى الْأَلْبَابِ
 الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَامًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ رَبَّنَا مَا
 خَلَقْتَ هَذَا بَاطِلًا سُبْحَانَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ

Artinya: “Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, dan silih bergantinya malam dan siang terdapat tanda-tanda bagi orang-orang yang berakal. (Yaitu) orang-orang yang mengingat Allah sambil berdiri atau duduk atau dalam keadaan berbaring dan mereka memikirkan tentang penciptaan langit dan bumi (seraya berkata): "Ya Tuhan Kami, Tiadalah Engkau menciptakan ini dengan sia-sia, Maha suci Engkau, Maka peliharalah Kami dari siksa neraka” (Sofia, 2021).

Selain itu, Al-Quran surat Al-Jasiyah Ayat 13 juga menjelaskan kekuasaan Allah atas segala sesuatu di langit dan di bumi sebagai tanda-tanda kebesaran-Nya bagi orang-orang yang berpikir. Berikut lafal dan terjemahan QS. Al-Jasiyah Ayat 13 (Anjia, 2021).

وَسَخَّرَ لَكُمْ مَّا فِي السَّمٰوٰتِ وَمَا فِي الْاَرْضِ جَمِيعًا مِنْهُۥۙ اِنَّ فِيْ ذٰلِكَ لَءٰيٰتٍ لِّقَوْمٍ يَّتَفَكَّرُوْنَ

Artinya: “Dan Dia menundukkan apa yang ada di langit dan apa yang ada di bumi untukmu semuanya (sebagai rahmat) dari-Nya. Sungguh, dalam hal yang demikian itu benar-benar terdapat tanda-tanda (kebesaran Allah) bagi orang-orang yang berpikir.” (Anjia, 2021)

Peneliti telah melakukan wawancara terbatas pada beberapa mahasiswa semester 5 (angkatan 2021) Program Studi Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Dari hasil *pilot study* yang sudah peneliti laksanakan ternyata masih banyak mahasiswa yang mengalami kesulitan dalam menempuh ujian SOCA. Permasalahan yang sering dihadapi adalah mahasiswa kesulitan untuk menganalisis kasus yang disediakan serta mahasiswa gagal untuk mengevaluasi dan membentuk solusi terhadap kasus.

Hingga kini, pemahaman mengenai sejauh mana kemampuan mahasiswa dalam berpikir kritis berhubungan dengan ujian SOCA masih terbatas dalam literatur ilmiah. Informasi yang dapat diakses saat ini hanya mencantumkan bahwa ujian SOCA menuntut kemampuan *critical thinking* sebagai salah satu komponen penilaian. Hal tersebut disebabkan karena masih kurangnya jumlah jurnal dan publikasi ilmiah yang secara rinci

membahas tentang hubungan *critical thinking skills* dan performa ujian SOCA. Dengan demikian, peneliti melakukan penelitian ini dengan tujuan untuk mengetahui lebih lanjut hubungan *critical thinking skills* mahasiswa dengan nilai SOCA.

B. Rumusan Masalah

Apakah ada hubungan *critical thinking skills* mahasiswa dengan nilai SOCA?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan Umum

Mengetahui hubungan *critical thinking skills* mahasiswa dengan nilai SOCA.

Tujuan Khusus

- a. Mengetahui *critical thinking skills* pada mahasiswa Kedokteran UMY.
- b. Mengetahui hasil ujian SOCA mahasiswa Kedokteran UMY.
- c. Mengetahui hubungan usia dengan nilai SOCA pada mahasiswa Kedokteran UMY.
- d. Mengetahui hubungan usia dengan *critical thinking skills* pada mahasiswa Kedokteran UMY
- e. Mengetahui perbedaan *critical thinking skills* antara mahasiswa laki-laki dan perempuan.

- f. Mengetahui perbedaan nilai SOCA antara mahasiswa laki-laki dan perempuan.
- g. Mengetahui perbedaan *critical thinking skills* pada mahasiswa angkatan 2021, 2022, dan 2023.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini dapat berkontribusi terhadap pemahaman teoritis berkaitan dengan kemampuan berpikir kritis (*critical thinking skills*) dan bagaimana kemampuan tersebut berdampak pada hasil ujian atau penilaian akademik, khususnya dalam konteks ujian SOCA. Temuan dari penelitian ini juga dapat menjadi landasan bagi penelitian lanjutan dalam bidang *critical thinking skills* dan SOCA.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi dosen, penelitian ini diharapkan bermanfaat sebagai salah satu acuan untuk menentukan strategi dan model pembelajaran yang relevan guna meningkatkan *critical thinking skills* mahasiswa.
- b. Bagi mahasiswa, penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan tentang pentingnya memiliki *critical thinking skills* guna meningkatkan performa ujian SOCA.
- c. Bagi institusi pendidikan, hasil dari penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas mahasiswa sehingga dapat berkontribusi terhadap akreditasi institusi.

E. Penelitian Terkait atau Keaslian Penelitian

Penelitian ini berbeda dari penelitian-penelitian sebelumnya yaitu:

Tabel 1. 1: Keaslian Penelitian

No.	JUDUL	METODE	SAMPEL	HASIL	PERSAMAAN	PERBEDAAN
1.	<i>Critical Thinking: Assessing the Relationship With Academic Achievement and Demographic Factors</i> (Seashore & Storm, 2014)	<i>Cross-sectional study</i>	314 siswa kelas 8 dari kampus Puxi dan Pudong di Shanghai American School	Hasil penelitian ini menemukan bahwa siswa di Shanghai American School adalah pemikir kritis yang sangat kuat, dan bahwa nilai berpikir kritis sangat berkorelasi dengan ukuran keberhasilan akademik lainnya – baik nilai maupun nilai MAP.	Persamaannya yaitu kedua penelitian ini memiliki variabel independen yaitu <i>critical thinking skills</i> .	Perbedaannya ada pada variabel dependen. Variabel dependen yang peneliti gunakan adalah nilai SOCA sedangkan pada penelitian ini variabel dependennya adalah <i>academic achievement</i> .
2.	<i>Correlation between Anxiety Levels with Oral Case Presentation Results</i> (Susanti et al., 2019)	<i>Cross-sectional study</i>	Populasi penelitian ini adalah mahasiswa fakultas kedokteran Universitas Islam Bandung. Sebanyak 365 siswa dari tingkat pertama hingga tingkat empat berpartisipasi dalam tes ini.	Hasil penelitian ini menunjukkan sebagian besar siswa memiliki tingkat kecemasan ringan dan sedang. Ada korelasi antara tingkat kecemasan dengan hasil tes OCP pada mahasiswa fakultas kedokteran tingkat tiga dan empat, dan tidak terdapat hubungan antara tingkat kecemasan dengan hasil tes OCP mahasiswa tingkat pertama dan kedua.	Persamaannya yaitu kedua penelitian ini memiliki variabel dependen yaitu hasil ujian SOCA atau <i>Oral Case Presentation Test results</i> .	Perbedaannya ada pada variabel independen. Variabel independen yang peneliti gunakan adalah <i>critical thinking skills</i> sedangkan pada penelitian ini variabel independennya adalah <i>anxiety levels</i> .

3.	<i>The Correlation between Critical Thinking Skills and Academic Achievement in Biology through Problem Based Learning-Predict Observe Explain (PBLPOE)</i> (Fitriani et al., 2020)	<i>Cross-sectional study</i>	Partisipan penelitian terdiri dari siswa X IPA 1 (program IPA) dari Sekolah Menengah Atas Negeri No. 5 (SMAN 5) di Bengkulu, Indonesia.	Hasil analisis regresi menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara kemampuan berpikir kritis siswa dengan prestasi belajar biologi, dimana $Y=7,383 + 0,500x$. Persamaan regresi menunjukkan bahwa prestasi akademik siswa dapat meningkat seiring dengan meningkatnya pemikiran kritis siswa.	Persamaannya yaitu kedua penelitian ini memiliki variabel independen yaitu <i>critical thinking skills</i> .	Perbedaannya ada pada variabel dependen. Variabel dependen yang peneliti gunakan adalah nilai SOCA sedangkan pada penelitian ini variabel dependennya adalah <i>academic achievement in biology</i> .
4.	<i>Studying the Impact of Critical Thinking on the Academic Performance of Executive MBA Students</i> (D'Alessio et al., 2019)	<i>Cohort study</i>	Studi ini dikembangkan dengan populasi mahasiswa MBA eksekutif di CENTRUM Católica Graduate Business School (CCGBS). Siswa yang terdaftar di MBA eksekutif berusia rata-rata 38 tahun, dengan pengalaman korporat rata-rata 15 tahun. Secara keseluruhan, 1.706 peserta berusia 22 hingga 66 tahun ikut serta dalam penelitian ini.	Dalam hal temuan, masuk akal untuk menyatakan bahwa berpikir kritis memiliki dampak positif terhadap rata-rata kinerja akademik mahasiswa MBA.	Persamaannya yaitu kedua penelitian ini memiliki variabel independen yaitu <i>critical thinking skills</i> .	Perbedaannya ada pada variabel dependen. Variabel dependen yang peneliti gunakan adalah nilai SOCA sedangkan pada penelitian ini variabel dependennya adalah <i>academic performance of Executive MBA students</i> .

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Pustaka

1. Kemampuan Berpikir (*Thinking Skills*)

a. Definisi Berpikir

Berpikir merupakan salah satu ciri yang membedakan manusia dengan makhluk lainnya, dan merupakan suatu konsep yang mempunyai banyak dimensi serta perbedaan pendapat dan sudut pandang mengenai hal tersebut (Hussein & Al-Asadi, 2021).

Berpikir merupakan proses mental yang lebih tinggi. Dalam literatur, berpikir umumnya didefinisikan dalam dua cara utama. Satu definisi menganggap berpikir sebagai aktivitas pemecahan masalah, sedangkan kelompok definisi lainnya menganggap berpikir sebagai mekanisme representasi internal dari dunia luar (Singh, 2021).

Rugger (1988) dalam (Hussein & Al-Asadi, 2021) melihat berpikir sebagai konsep hipotetis yang mengacu pada proses internal yang dikaitkan dengan aktivitas mental kognitif yang disengaja, selektif, dan interaktif untuk mencari solusi terhadap suatu masalah, membuat keputusan mengenai suatu masalah, memuaskan keinginan untuk melakukan sesuatu. memahami suatu masalah, mengetahui kata tertentu, atau jawaban pasti atas suatu pertanyaan

dan mempelajarinya. individu dari kondisi lingkungan yang tersedia.

Barell (1991) dalam (Hussein & Al-Asadi, 2021) mendefinisikan berpikir sebagai serangkaian aktivitas mental yang dilakukan otak ketika terkena rangsangan yang diterima oleh satu atau lebih panca indera, yang dalam arti luas adalah proses pencarian makna dalam suatu situasi atau pengalaman.

Menurut Garrett (1968) dalam (Singh, 2021), “Berpikir adalah perilaku yang sering kali tersirat dan tersembunyi dan di mana simbol-simbol (gambar, ide, dan konsep) biasanya digunakan.” Gilmer (1970) dalam (Singh, 2021) menambahkan berpikir sebagai “proses pemecahan masalah di mana kita menggunakan ide-ide atau simbol-simbol dalam aktivitas yang terbuka.”

Mohsin (1967) dalam (Vaz et al., 2021) mengartikan berpikir sebagai perilaku pemecahan masalah yang implisit. Valentine (1965) dalam (Vaz et al., 2021) menambahkan “Dalam diskusi psikologis yang ketat sebaiknya tetap dipertahankan pemikiran untuk suatu kegiatan yang terdiri dari aliran ide yang terhubung yang diarahkan pada tujuan atau tujuan tertentu”.

Oleh karena itu, berpikir dapat didefinisikan sebagai pola perilaku di mana kita menggunakan representasi internal (simbol, gambar, tanda, dll.) dari suatu benda dan peristiwa untuk memecahkan suatu masalah yang spesifik dan mempunyai tujuan.

Berpikir adalah proses mental yang dimulai dengan suatu masalah dan diakhiri dengan pemecahannya (Vaz et al., 2021).

b. Jenis Berpikir

Menurut (Vaz et al., 2021), berpikir dapat dikategorikan ke dalam berbagai bentuk. Beberapa jenis pemikiran yang paling umum adalah sebagai berikut:

- 1) Berpikir Perseptual atau Konkret: Ini adalah bentuk pemikiran paling sederhana, yang dilakukan untuk memersepsi suatu objek konkret. Jika Anda diminta menulis empat kalimat pada 'buku favorit Anda', maka pemikiran yang akan Anda gunakan adalah pemikiran perseptual.
- 2) Pemikiran Konseptual atau Abstrak: Lebih unggul dari pemikiran persepsi. Ini melibatkan penggunaan konsep, simbol atau bahasa untuk memecahkan masalah.
- 3) Berpikir Reflektif: Berpikir berdasarkan wawasan yang menggunakan pengalaman sebelumnya untuk memecahkan suatu masalah.
- 4) Berpikir Kreatif: Berpikir terlibat dalam menciptakan ide atau objek baru dan baru. Ini melibatkan penataan ulang rangsangan yang ada untuk menciptakan sesuatu yang baru.
- 5) Berpikir Kritis: Jenis pemikiran ini melibatkan pembuatan penilaian yang beralasan dan pengujian asumsi.

c. Tingkatan Berpikir

Para peneliti mencatat bahwa tingkat kerumitan dalam berpikir terutama bergantung pada tingkat kesulitan dan abstraksi dalam tugas yang diperlukan. Ketika seseorang menghadapi tugas yang mudah seperti menyebutkan nama atau nomor teleponnya, dia menjawab secara otomatis tanpa merasa perlu usaha mental, namun ketika dia diminta untuk memvisualisasikan dunia tanpa listrik, misalnya, dia akan menemukan bahwa dia dihadapkan dengan tugas yang lebih sulit yang mengharuskannya untuk melakukan aktivitas mental yang lebih kompleks (Hussein & Al-Asadi, 2021).

Tingkatan berpikir tersebut diklasifikasikan berdasarkan beberapa klasifikasi, antara lain klasifikasi Jarwan (1999) dalam (Hussein & Al-Asadi, 2021) yang mengelompokkannya menjadi dua jenis:

a. Pemikiran dasar (tingkat rendah)

Pemikiran dasar mencakup banyak keterampilan, termasuk pengetahuan, perolehan, observasi, perbandingan, dan penerapan, yang disetujui oleh para peneliti bahwa penguasaan keterampilan tersebut diperlukan sebelum berpindah ke tingkat berpikir kompleks.

b. Pemikiran kompleks (tingkat lebih tinggi)

Pemikiran kompleks adalah pemikiran yang mencakup solusi yang kompleks atau ganda dan mencakup mengeluarkan

penilaian atau memberikan pendapat. Pemikiran kompleks mencakup lima jenis

1) Berpikir kritis

Berpikir kritis adalah jenis pemikiran yang membantu seseorang untuk menjauh dari keyakinan, prasangka, dan opini pribadinya untuk memilah keyakinan dan menemukan kebenaran, bahkan dengan mengorbankan sistem keyakinan dasarnya (Hussein & Al-Asadi, 2021).

2) Berpikir kreatif

Berpikir kreatif ini dikaitkan dengan kemampuan seseorang untuk menciptakan atau mengonstruksi sesuatu yang baru atau tidak biasa. Jenis pemikiran ini mencari hubungan dan asosiasi baru untuk menggambarkan dan menafsirkan sifat sesuatu, peristiwa dan situasi. Di sini individu sendiri biasanya merumuskan bukti-bukti dan alat penyelesaiannya. Misalnya; ilmuwan, seniman atau penemu (Hussein & Al-Asadi, 2021).

3) Pemecahan Masalah

Pemecahan masalah adalah proses kognitif yang melibatkan serangkaian upaya perilaku untuk mengatasi hambatan atau tantangan yang menghalangi pencapaian tujuan tertentu atau hasil yang diinginkan (Singh, 2021).

4) Pengambilan keputusan

Pengambilan keputusan adalah proses kognitif yang melampaui sekedar pemecahan masalah dan melibatkan eksplorasi beragam pilihan yang tersedia untuk sampai pada suatu pilihan atau tindakan (Singh, 2021).

5) Pemikiran metakognitif

Menurut Flavell (1976) dalam (Moseley et al., 2005), metakognisi didefinisikan sebagai “pengetahuan seseorang mengenai proses kognitifnya sendiri atau apapun yang berhubungan dengannya.”

2. **Berpikir Kritis (*Critical Thinking*)**

a. Definisi *Critical Thinking*

Kata bahasa Inggris (*Critic*) berasal dari bahasa Latin *Criticus* atau bahasa Yunani *Kritikos*, yang berarti kemampuan untuk membedakan atau memberikan penilaian (Hussein & Al-Asadi, 2021).

Critical thinking adalah suatu bentuk pemikiran yang digunakan seseorang untuk mengevaluasi sesuatu dan membuat keputusan yang tepat. Tipe pemikiran ini tumpang tindih dengan pola berpikir lainnya, seperti berpikir kreatif dan pemecahan masalah. Hal ini didasarkan pada banyak langkah, dan memerlukan kemampuan individu untuk berpikir objektif, memeriksa dan mengevaluasi semua bukti dan memilih alternatif yang tepat untuk

mengakses penilaian atau keputusan yang objektif (Hussein & Al-Asadi, 2021).

Watson & Glasser, (1964) dalam (Hussein & Al-Asadi, 2021) mendefinisikan *critical thinking* sebagai pengujian keyakinan dan saran secara efisien dan efektif berdasarkan bukti yang mendukungnya dan fakta yang terkait dengannya, daripada langsung mengambil kesimpulan. Beyer (1985) mendefinisikannya sebagai proses menentukan keandalan informasi atau pengetahuan yang diberikan dan menyatakan nilai dan keakuratannya (Beyer, 2015).

Udall & Daniels (1991) dalam (Algharaibeh & Almomani, 2020) mengartikan *critical thinking* sebagai penyelesaian masalah atau verifikasi dan evaluasi sesuatu berdasarkan kriteria yang telah disepakati sebelumnya.

Lipman (1991) dalam (Gratton, 2004) mendefinisikan *critical thinking* sebagai pemikiran yang dicirikan oleh kepekaan terhadap situasi dan dimasukkannya kontrol koreksi diri serta penerapan kriteria dalam mencapai penilaian.

Critical thinking didefinisikan oleh Jarwan (1999) dalam (Bahatheq, 2019) sebagai aktivitas mental yang kompleks dan memiliki tujuan yang diatur oleh aturan logika dan inferensi dan mengarah pada hasil yang dapat diprediksi.

Moqbel (2003) dalam (Hussein & Al-Asadi, 2021) berpendapat bahwa *critical thinking* adalah kemampuan individu untuk mengungkapkan pendapat yang mendukung dan menentang

dalam situasi yang berbeda, dengan alasan yang meyakinkan untuk setiap pendapat.

Terakhir, Ali (2008) mendefinisikan *critical thinking* sebagai proses mental yang bergantung pada penggunaan aturan penalaran logis yang bertujuan untuk mengeluarkan penilaian yang masuk akal dan membuat keputusan yang masuk akal berdasarkan bukti dan argumen yang disajikan (Ali, 2008).

b. *Komponen Critical Thinking*

Menurut Facione (1990) dalam (Basri et al., 2019), *Critical thinking* memiliki 6 komponen *sub-skills*, diantaranya:

- 1) Interpretasi: Interpretasi (*interpretation*) melibatkan pemahaman dan penjelasan makna atau signifikansi informasi, data, atau ide. Hal ini memerlukan kemampuan menganalisis dan memahami informasi yang kompleks, mengidentifikasi elemen-elemen kunci, dan menarik kesimpulan logis berdasarkan bukti. Misalnya, dalam soal matematika, interpretasi akan melibatkan pemahaman soal yang diberikan dan menentukan apa yang diminta untuk diselesaikan.
- 2) Analisis: Analisis (*analysis*) adalah proses memecah informasi atau ide yang kompleks menjadi bagian-bagian yang lebih kecil untuk memahami struktur, hubungan, dan polanya. Analisis melibatkan pemeriksaan komponen, mengidentifikasi asumsi, mendeteksi bias, dan mengenali kesalahan logika. Berpikir analitis membantu individu untuk mengevaluasi informasi dan

argumen secara kritis, dan untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan dalam penalaran.

- 3) Evaluasi: Evaluasi (*evaluation*) adalah kemampuan untuk menilai kredibilitas, relevansi, dan kualitas informasi atau argumen. Hal ini melibatkan pembuatan penilaian berdasarkan bukti, mempertimbangkan perspektif yang berbeda, dan menentukan kekuatan dan kelemahan suatu posisi atau klaim. Pemikiran evaluatif membantu individu untuk membuat keputusan yang tepat dan membentuk opini yang didukung dengan baik.
- 4) Inferensi: Inferensi (*inference*) adalah kemampuan menarik kesimpulan logis atau membuat prediksi yang masuk akal berdasarkan informasi atau bukti yang tersedia. Ini melibatkan penggunaan penalaran deduktif atau induktif untuk mengisi kesenjangan atau membuat hubungan antar ide. Inferensi memungkinkan individu untuk melampaui informasi yang diberikan dan membuat tebakan atau hipotesis.
- 5) Penjelasan: Penjelasan (*explanation*) melibatkan pemberian pembenaran atau alasan yang jelas dan koheren terhadap suatu posisi, keputusan, atau kesimpulan. Hal ini membutuhkan kemampuan untuk mengkomunikasikan gagasan secara efektif, mendukung klaim dengan bukti, dan mengatasi argumen tandingan. Menjelaskan alasan seseorang membantu memperjelas dan membenarkan pemikirannya, serta

memungkinkan orang lain memahami dan mengevaluasi proses berpikirnya.

- 6) Regulasi diri: Pengaturan diri (*self-regulation*) mengacu pada kemampuan untuk memantau dan mengendalikan proses berpikir sendiri. Hal ini melibatkan kesadaran akan bias, asumsi, dan emosi yang mungkin mempengaruhi penalaran, dan secara aktif berupaya mengatasinya. Pengaturan diri juga mencakup keterbukaan terhadap umpan balik, merefleksikan pemikiran sendiri, dan melakukan penyesuaian bila diperlukan. Ini membantu individu untuk berpikir kritis dan objektif, dan untuk terus meningkatkan keterampilan berpikir mereka.

c. Tingkatan *Critical Thinking*

Taksonomi yang diperkenalkan oleh Benjamin Bloom (1959) sebagaimana dinyatakan dalam (Duron et al., 2006) sekitar 50 tahun yang lalu memberikan kerangka terstruktur untuk mengategorikan kegiatan pembelajaran berdasarkan tingkat kompleksitas berpikir kritis dan keterampilan kognitif yang dibutuhkannya.

Taksonomi Bloom disusun dalam hierarki tingkat kognitif, dengan tingkat yang lebih rendah mewakili aktivitas yang memerlukan upaya berpikir yang relatif lebih sedikit dan tingkat yang lebih tinggi melibatkan keterampilan berpikir yang lebih maju.

Bloom (1959) dalam (Duron et al., 2006) mengidentifikasi enam tingkat berbeda dalam domain pembelajaran kognitif, masing-

masing berhubungan dengan tingkat kemampuan kognitif yang berbeda. Tingkatan ini, dalam urutan kompleksitas rendah ke tinggi, adalah: pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi.

Tabel 2. 1: Taksonomi Bloom 1956

Kategori	Penjelasan
1. Pengetahuan	Tingkat berpikir yang memerlukan jawaban untuk menunjukkan ingatan akan fakta-fakta sederhana, mengambil pengetahuan dari memori jangka panjang.
2. Pemahaman	Memahami dan mengekstrak makna dari informasi instruksional, menghasilkan respons yang mencerminkan pemahaman pesan.
3. Penerapan	Kemampuan untuk menerapkan pesan, ide, dan teori dalam situasi tertentu.
4. Analisis	Kemampuan untuk mengidentifikasi pendekatan untuk menyelesaikan tugas dan memecah informasi, ide, dan teori menjadi elemen penyusunnya.
5. Sintesis	Kemampuan untuk menghasilkan atau merancang kreasi atau solusi baru yang unik.
6. Evaluasi	Kapasitas menilai atau mengambil keputusan berdasarkan penalaran yang logis dan rasional.

d. Faktor-faktor yang mempengaruhi *Critical Thinking*

Faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan *critical thinking* yang disampaikan oleh Alfaro-LeFevre (2004) dalam (Ferawati, 2016) adalah faktor individu dan situasi yaitu sebagai berikut:

1) Faktor Individu

Faktor individu yang mempengaruhi kemampuan berpikir kritis meliputi:

a) Perkembangan moral dan berpikir jujur

Terdapat hubungan positif antara perkembangan moral, kejujuran, dan berpikir kritis. Seseorang dengan

perkembangan moral yang matang akan cenderung berpikir jelas, melakukan penalaran dengan hati-hati terhadap apa yang benar dan apa yang salah.

b) Usia

Menurut Alfaro-LeFevre (2004) yang dikutip dalam (Ferawati, 2016), terdapat hubungan antara usia dengan kemampuan berpikir kritis di mana seiring bertambahnya usia maka semakin meningkat juga kemampuan berpikir kritis. Hal ini dikarenakan semakin dewasa usia seseorang sering kali disertai pula dengan kematangan dan berbagai pengalaman dalam menghadapi berbagai situasi.

c) Kepercayaan diri

Rasa percaya diri dapat membantu individu dalam berpikir kritis. Namun, bila seorang individu memiliki kepercayaan diri yang berlebihan, hal itu justru akan menghambat kemampuan berpikir kritis karena individu tersebut cenderung tidak mau belajar dari orang lain.

d) Kecerdasan emosional

Kecerdasan emosional adalah kemampuan untuk memanfaatkan emosi secara positif dalam rangka meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Emosi berpengaruh besar terhadap pikiran seseorang, tetapi

sering kali orang tersebut tidak menyadari seberapa besar dampaknya.

- e) Keterampilan komunikasi interpersonal yang efektif
Keterampilan komunikasi interpersonal yang efektif menjadi salah satu landasan dalam berpikir kritis karena hal tersebut memungkinkan individu dalam memahami orang lain dan membentuk kepercayaan untuk memperoleh fakta yang relevan dalam proses berpikir kritis. Komunikasi tidak hanya sekedar berbicara dan mendengarkan, tetapi juga memahami makna yang tersirat dari setiap pesan yang disampaikan.
- f) Budaya evaluasi
Budaya evaluasi adalah kebiasaan yang dilakukan secara konsisten untuk menguji segala sesuatu secara akurat, menyeluruh, dan berdasarkan data terbaru sehingga memungkinkan koreksi kesalahan dengan segera.
- g) Pengalaman yang lalu
Menurut Arichman (1999) dalam (Ferawati, 2016), pengalaman dapat menjadi faktor yang mendukung berpikir kritis namun juga berpotensi menghambat apabila pengalaman tersebut bersifat buruk. Pengalaman kerja seseorang, terutama perawat, berperan penting dalam menentukan bagaimana seorang perawat menjalankan tugasnya sehari-hari. Semakin lama

perawat bekerja, maka semakin terampil dan berpengalaman mereka dalam menghadapi berbagai situasi dalam pekerjaannya.

h) Keterampilan menulis, membaca dan belajar efektif.

Keterampilan menulis yang efektif dapat membantu individu belajar dalam menerapkan prinsip-prinsip berpikir kritis, seperti mengidentifikasi pendekatan yang terstruktur, menentukan hal-hal yang relevan, serta mengevaluasi berbagai sudut pandang. Sementara itu, keterampilan membaca dan belajar efektif melibatkan kemampuan membaca secara efisien, mengidentifikasi poin-poin penting, dan menarik kesimpulan dari materi yang dibaca.

i) Jenis Kelamin

Menurut Noverli & Cahya (2021), perempuan cenderung memiliki proses berpikir yang lebih kritis dan kompleks dibandingkan laki-laki. Hal ini dikaitkan dengan perkembangan otak perempuan yang lebih seimbang antara hemisfer kiri dan kanan hingga usia tertentu sehingga memungkinkan mereka untuk berpikir reflektif dan analitis secara bersamaan.

j) Tingkat Pendidikan

Menurut Khavanin et al. (2021), semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, semakin tinggi kemampuan

berpikir kritisnya. Hal ini dihubungkan dengan kesempatan yang lebih besar untuk terlibat dalam proses pembelajaran berbasis argumentasi dan diskusi kritis, yang lebih banyak ditemukan di tingkat pendidikan yang lebih tinggi. Strategi pendidikan yang diterapkan selama pembelajaran di tingkat pendidikan yang lebih tinggi juga memainkan peran penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis.

2) Faktor Situasi

Faktor situasi yang mempengaruhi kemampuan berpikir kritis meliputi:

a) Kecemasan, stres dan kelelahan

Kecemasan, stres, dan kelelahan dapat menguras energi otak sehingga membuat sulit dalam berkonsentrasi. Namun, kecemasan pada tingkat yang rendah dapat memberikan manfaat dengan meningkatkan kemampuan berpikir kritis karena itu dapat memotivasi individu untuk selalu waspada.

b) Pengetahuan faktor terkait

Semakin banyak individu memahami faktor-faktor yang relevan, semakin baik dan semakin meningkat pula kemampuan berpikir kritisnya. Tingkat pendidikan yang tinggi juga mendorong individu untuk berpikir lebih kritis, logis, dan sistematis, sehingga dapat

meningkatkan kualitas kerja. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Gillies (1996) dalam (Ferawati, 2016) yang menyatakan bahwa perawat dengan pendidikan lebih tinggi cenderung mempunyai kemampuan kerja yang lebih baik.

c) Kesadaran terhadap risiko

Kesadaran terhadap risiko juga merupakan salah satu faktor yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis karena dapat mendorong individu untuk berpikir dengan lebih hati-hati. Namun hal ini juga bisa menghambat kemampuan berpikir kritis karena dapat memicu kecemasan yang berlebihan.

d) Penghargaan positif

Penghargaan positif dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis sekaligus membangun rasa percaya diri individu.

e) Faktor motivasi

Adanya faktor-faktor yang memotivasi dapat mendorong individu untuk berpikir lebih kritis.

3. Metode Pembelajaran

a. Definisi Metode Pembelajaran

Menurut Hamzah B. Uno (2008) dalam (Ashfiya et al., 2020) “metode pembelajaran adalah cara yang digunakan guru untuk mencapai tujuan pembelajaran”. Jadi metode pembelajaran adalah

jalan yang ditempuh seorang guru untuk mencapai tujuan pembelajaran dengan tahapan-tahapan tertentu.

Metode pembelajaran adalah cara pendidik memberikan pelajaran dan cara peserta didik menerima pelajaran pada waktu pelajaran berlangsung, baik dalam bentuk memberitahukan atau membangkitkan. Jadi peranan metode pembelajaran ialah sebagai alat untuk menciptakan proses belajar mengajar yang kondusif (Ashfiya et al., 2020).

b. Metode pembelajaran yang dapat meningkatkan *critical thinking skills*

Menurut (Ferawati, 2016), berdasarkan hasil penelitian sebelumnya, telah diterapkan berbagai metode pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa (*student center learning*) untuk meningkatkan kemampuan dan kecenderungan berpikir kritis. Metode-metode pembelajaran tersebut adalah sebagai berikut :

1) *Concept Mapping*

Novak dan Gowin (1984) dalam (Ferawati, 2016) pertama kali memperkenalkan *concept map* sebagai alat pembelajaran untuk mendukung proses pembelajaran yang bermakna. *Concept map* digunakan untuk merepresentasikan konsep-konsep utama dalam bentuk proposisi yang digambarkan melalui diagram skematis, menunjukkan hubungan timbal balik antara konsep-konsep tersebut..

Menurut Gul & Boman (2006) dalam (Chen et al., 2011), *concept map* merupakan strategi pembelajaran kreatif yang dapat mendukung pengembangan kemampuan berpikir kritis. Strategi ini dilakukan dengan menyusun dan menata ulang serta mengorganisasikan pemahaman konseptual melalui keterampilan berpikir deduktif atau induktif menggunakan visualisasi pemetaan. Selain itu, pemetaan konsep juga merupakan pendekatan metakognitif dalam pembelajaran yang dapat membantu siswa untuk belajar secara bermakna dan meningkatkan keterampilan berpikir kritis mereka. Hal ini dapat dicapai dengan mendorong siswa untuk memproses informasi secara mendalam guna mencapai pemahaman yang benar, bukan sekadar menghafal hafalan (Chen et al., 2011).

Concept map merupakan salah satu aspek yang dinilai pada ujian *Student Oral case Analysis* (SOCA). Sebelum mahasiswa memasuki ruangan ujian SOCA, mahasiswa diberikan waktu 10-20 menit untuk membuat peta konsep yang nantinya akan dipaparkan kepada penguji di dalam ruangan ujian (Febriza & Fitria, 2022; Stujanna et al., 2021).

2) *Problem Based Learning* (PBL)

Menurut Ngalmun (2016) dalam (Ferawati, 2016) *Problem-Based Learning* (PBL) adalah model pembelajaran yang melibatkan mahasiswa dalam pemecahan masalah melalui tahapan-tahapan metode ilmiah. Pendekatan ini memungkinkan

mahasiswa untuk tidak hanya mempelajari pengetahuan yang berkaitan dengan masalah tersebut tetapi juga mengembangkan keterampilan pemecahan masalah. Model *Problem-Based Learning* menghasilkan tiga jenis capaian pembelajaran (*outcomes*), yaitu: (1) keterampilan inkuiri dan pemecahan masalah, (2) pemahaman tentang model pembelajaran orang dewasa, dan (3) keterampilan belajar secara mandiri. Evaluasi pembelajaran menggunakan metode PBL biasanya dilakukan melalui ujian *Student Oral Case Analysis* (SOCA) (Damara, 2020).

3) Simulasi

Menurut Ngalimun (2016) dalam (Ferawati, 2016) simulasi merupakan metode pembelajaran yang menyajikan pengalaman melalui situasi tiruan untuk membantu memahami konsep, prinsip, atau keterampilan tertentu. Dalam pendidikan keperawatan, simulasi merepresentasikan tiruan dari *actual clinical events*. Pendekatan simulasi memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk bisa mendapatkan pengalaman belajar yang menyerupai kondisi yang sebenarnya (*real world*). Melalui simulasi, mahasiswa dapat mengkaji, menginterpretasikan situasi pasien, dan membuat keputusan apa yang harus dilakukan berdasarkan informasi yang telah disediakan. Simulasi biasanya dilakukan dalam *setting* laboratorium (Moyer & Wittmann-Price, 2008).

Dalam rangka meningkatkan kemampuan berpikir kritis, penting untuk mengadopsi metode simulasi yang sesuai secara cermat. Hal ini melibatkan pertimbangan yang mendalam terkait dengan jenis simulasi yang paling relevan untuk tujuan pembelajaran tertentu. Selain itu, durasi pelaksanaan simulasi juga merupakan aspek yang penting, karena memungkinkan peserta untuk terlibat dalam pemecahan masalah yang lebih kompleks dan mendalam. Selanjutnya, jangka waktu simulasi yang dibutuhkan juga harus dipertimbangkan dengan baik, karena waktu yang cukup akan memberikan kesempatan bagi peserta untuk mengembangkan pemahaman mendalam dan keterampilan berpikir kritis mereka (Sundari & Galaresa, 2019).

Objective Structured Clinical Examination (OSCE) adalah alat penilaian yang umum digunakan dalam metode pembelajaran simulasi untuk mengevaluasi kinerja siswa dalam skenario simulasi klinis. OSCE memungkinkan evaluasi yang terstandarisasi dan objektif terhadap berbagai keterampilan dan kompetensi dalam lingkungan yang terkendali (Kassabry, 2023).

4. Asesmen (*Assesment*)

a. Definisi Asesmen

Istilah *assessment* ini berasal dari bahasa latin yaitu *assidere* yang berarti “*to sit by (in judgement)*”. Pada abad ke-20 kata ases sudah mulai dikembangkan oleh ahli pendidikan dan psikologi “*to judge the extend of student’s learning*”. Banyak istilah yang

berkaitan dengan *assessment* atau penilaian yaitu tes, *measurement* dan evaluasi tetapi istilah tersebut berbeda pengertian, kita harus dapat membedakan istilah-istilah tersebut (Lisiswanti, 2012).

Menurut Nitko (1996) dalam (Lisiswanti, 2012), *assessment*, *measurement*, tes, dan evaluasi memiliki arti yang berbeda namun saling berkaitan. *Assessment* merupakan pengertian yang luas, yaitu proses pengumpulan informasi yang digunakan untuk membuat keputusan terkait mahasiswa, kurikulum, dan kebijakan pendidikan. Tes merupakan suatu alat atau prosedur sistematis yang digunakan untuk mengamati satu atau lebih karakteristik mahasiswa dengan menggunakan skala angka. Sedangkan *measurement* atau pengukuran adalah suatu prosedur untuk menentukan nilai numerik terhadap sesuatu yang diukur. Terakhir, evaluasi adalah proses penilaian terhadap hasil kinerja dari mahasiswa.

b. Asesmen Berdasarkan Domain Pembelajaran

Pada tahun 2001, Lorin Anderson, murid dari Benjamin Bloom, mengumpulkan tim untuk meningkatkan cara siswa dan guru belajar di abad ke-21. Mereka menciptakan cara-cara baru untuk mengelola apa yang perlu dipelajari siswa dengan berkonsultasi dengan psikolog kognitif, spesialis kurikulum, guru yang mempelajari metode pengajaran, dan penguji profesional. Cara-cara baru dalam mengatur pembelajaran ini adalah: (Kasilingam et al., 2014)

- 1) Kognitif: Kemampuan mental (pengetahuan), terdiri dari enam tingkatan.

Tabel 2. 2: Domain Kognitif

Domain	Deskripsi
Mengetahui Mengingat kembali informasi penting	Mengingat kembali pengetahuan yang relevan dari memori jangka panjang
Memahami Menjelaskan informasi penting	Memahami, menerjemahkan, menjelaskan fakta, konsep, prinsip, hukum dan teori atau pemahaman
Menerapkan Memecahkan masalah tertutup	Menggunakan fakta, konsep, hukum, teori, prinsip, pengetahuan dan keterampilan untuk memecahkan masalah terkait
Menganalisis Memecahkan masalah terbuka	Membandingkan dan menguraikan persamaan, perbedaan dan hubungan antara satu dengan yang lain
Sintesis Menciptakan jawaban “unik” terhadap masalah	Menggabungkan, mengombinasikan, dan mengintegrasikan fakta dan ide
Evaluasi Membuat penilaian kritis berdasarkan dasar pengetahuan yang baik	Membuktikan, mengevaluasi, memverifikasi, mengkritik, menyimpulkan atau memberikan pendapat atas suatu pernyataan, penemuan, prinsip, teori, dll.

- 2) Afektif: Perkembangan emosional (sikap), terdiri dari lima tingkatan.

Tabel 2. 3: Domain Afektif

Domain	Deskripsi
Menerima Bersedia mendengarkan	Kesadaran, kemauan untuk mendengar, perhatian yang dipilih
Menanggapi Bersedia berpartisipasi	Partisipasi aktif, interaksi atau respons terhadap informasi atau pengalaman baru
Menghargai Kesediaan untuk terlibat	Nilai atau nilai yang melekat pada seseorang pada objek, fenomena, atau perilaku tertentu. Hal ini berkisar dari penerimaan sederhana hingga komitmen yang lebih kompleks
Organisasi Bersedia menjadi advokat	Memasukkan informasi atau pengalaman baru ke sistem yang ada
Karakterisasi Bersedia mengubah perilaku, gaya hidup, atau cara hidup	Sistem nilai yang mengendalikan perilaku mereka. Perilaku tersebut bersifat meresap, konsisten, dapat diprediksi, dan yang paling penting, merupakan karakteristik pelajar

- 3) Psikomotor: Keterampilan manual atau fisik (keterampilan), terdiri dari tujuh tingkatan.

Tabel 2. 4: Domain Psikomotor

Domain	Deskripsi
Persepsi Isyarat indera yang memandu aktivitas motorik	Menggunakan organ indera untuk mendapatkan isyarat untuk memandu tindakan: berkisar dari kesadaran akan stimulus hingga menerjemahkan persepsi isyarat menjadi tindakan
Mengatur Siap secara mental, emosional dan fisik untuk bertindak	Kesiapan untuk mengambil tindakan: mencakup pengaturan mental, fisik dan emosional
Respon terbimbing Meniru dan mempraktikkan keterampilan, sering kali dalam langkah-langkah tersendiri	Pengetahuan tentang langkah-langkah yang diperlukan untuk melakukan suatu tugas: mencakup peniruan dan coba-coba
Mekanisme Melakukan tindakan dengan peningkatan, efisiensi, kepercayaan diri dan kemahiran	Lakukan tugas dengan cara yang biasa: dengan tingkat percaya diri dan kemahiran
Respons terbuka yang kompleks Bertindak secara otomatis	Keterampilan kinerja tindakan motorik yang melibatkan pola gerakan yang kompleks
Adaptasi Menyesuaikan keterampilan untuk menghadapi situasi masalah	Memodifikasi pola pergerakan untuk memperhitungkan situasi bermasalah atau baru
Originasi Menciptakan pola-pola baru untuk situasi tertentu	Menciptakan pola pergerakan baru untuk memperhitungkan situasi bermasalah atau baru; menciptakan tugas-tugas baru yang menggabungkan tugas-tugas yang dipelajari

Jenis-jenis asesmen sesuai dengan domain pengetahuan dijelaskan lebih singkat pada tabel 2.5 di bawah.

Tabel 2. 5: Asesmen Domain Pembelajaran

	Metode Asesmen		
	Kognitif	Afektif	Psikomotor
Diskusi kelas sebelumnya	Mengadakan kuis		Proyek akhir tahun
Pertemuan tutorial	Mengadakan kuliah		Mini-proyek
Contoh-contoh nyata	tamu berdasarkan mata		laboratorium
Kuis pemeriksaan diri	kuliah		Menghadiri pameran
Pembelajaran berbasis proyek	Profesional yang menggunakan		proyek
Pembelajaran berbasis masalah	pengetahuan dari mata kuliah dalam		Kunjungan industri
Soal latihan dengan jawaban dan penjelasan "ahli"	kehidupan mereka		Pelatihan industri di tempat
Mengadakan seminar kursus dan <i>viva voce</i>	Menulis laporan proyek		
Ujian akhir	<i>Streaming file audio</i> sepanjang kelas untuk mendorong mahasiswa dan memberikan tips bermanfaat		
	Kunjungan industri		
	Potongan video singkat dari instruktur yang menjelaskan materi kursus		

c. Metode Asesmen

Metode asesmen pun telah banyak dikembangkan oleh ahli-ahli pendidikan. Di antaranya adalah *written assessment* (MCQ, *essay*), *oral assessment*, *performance assessment*, *observation assessment*. Memilih suatu asesmen tidaklah mudah, banyak hal yang harus diketahui oleh seorang dosen dalam memilih asesmen agar tujuan pembelajaran tercapai (Lisiswanti, 2012).

Miller (1990) dalam (Lisiswanti, 2012) mengusulkan suatu piramida pencapaian kompetensi dan asesmen yaitu perkembangan keahlian mahasiswa menjadi *knowledgeable*. Pada saat memilih suatu instrumen asesmen kita harus menyesuaikan dengan tingkatan

kompetensi yang harus dicapai. Seorang mahasiswa harus melalui tahap *knows* sebelum memasuki fase selanjutnya yaitu *knows how* (tahap membangun pemahaman), tingkatan pencapaian yang lebih tinggi lagi yaitu mahasiswa mampu melakukan performan atau menunjukkan (*show how*). Sedangkan tingkatan yang tertinggi adalah *does* yaitu mampu melakukan tindakan atau performan pada situasi kehidupan nyata (Amin et al., 2006; Amin & Khoo, 2009; Dornan et al., 2011)

Tabel 2. 6: Macam-macam Metode *Assessment*

No	Tingkatan Asesmen	Contoh Instrumen
1.	<i>Knows</i> dan <i>knows how</i>	<i>Student Oral Case Analysis, Long Essay Question, Short Essay Question, Multiple Choice Question, Extended Matching Item, Modified Essay Question</i>
2.	<i>Show how</i>	<i>OSCE, Long Case, Short Case</i>
3.	<i>Does</i>	<i>Mini Clinical Evaluation Exercise, Checklist, Logbook Portfolio</i>

Berikut adalah metode asesmen yang di pakai dalam pendidikan kedokteran menurut (Lisiswanti, 2012):

1) *Multiple Choice Question* (MCQ)

Multiple Choice Question (MCQ) adalah tes tertulis yang paling sering digunakan. Tes ini dirancang untuk mengukur kemampuan mengingat (*factual recall*) dengan meminta siswa untuk memilih salah satu jawaban yang paling benar. Kelebihan dari MCQ adalah mudah digunakan (*feasible*), memiliki tingkat reliabilitas yang tinggi, serta cakupan validitas konten yang luas atau *learning target*, sehingga dapat mewakili berbagai target pembelajaran. Kekurangan MCQ terletak pada kesulitan dalam penyusunan soal karena sering dapat memunculkan potensi

cueing (pertanyaan yang mengarahkan pada jawaban) dan tantangan dalam merancang soal yang relevan dalam konteks klinis (Dornan et al., 2011; Harden, 2001; Nitko, 1996).

2) *Student Oral Case Analysis* (SOCA)

a) Definisi SOCA

Student Oral Case Analysis (SOCA) merupakan salah satu instrumen asesmen kinerja mahasiswa dalam kepaniteraan klinis. SOCA termasuk ke dalam salah satu ukuran evaluasi sumatif (evaluasi hasil belajar) yang dilakukan secara lisan. Ujian ini melibatkan presentasi mahasiswa kepada asesor serta sesi tanya jawab. SOCA memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mendemonstrasikan pengetahuan, keterampilan komunikasi dan interaksi ilmiah secara profesional. Kesempatan tersebut dapat dimanfaatkan mahasiswa untuk meningkatkan kemampuan presentasi ilmiah. SOCA dapat membantu mendukung karir medis mahasiswa, serta melatih mahasiswa untuk melakukan analisis, berpikir kritis, membuat keputusan klinis, dan mengkomunikasikan keputusan tersebut kepada pasien atau keluarga pasien (Febriza & Fitria, 2022; Sari S, 2013; Stujanna et al., 2021).

Ujian lisan adalah suatu metode untuk menilai siswa mana yang menjawab satu atau lebih pertanyaan penguji. Metode ini telah digunakan dalam pemeriksaan klinis sejak

lama. *Student Oral Case Analysis (SOCA)* merupakan salah satu ujian lisan yang biasa digunakan dalam penilaian akademik mahasiswa kedokteran. Bagi beberapa fakultas kedokteran, SOCA telah menjadi salah satu instrumen untuk menilai kinerja mahasiswa dalam kepaniteraan klinis. Pemaparan kasus secara lisan memang dianggap penting dalam proses pendidikan kedokteran, terutama dalam memaparkan suatu kasus bahkan dalam menjelaskan kondisi penyakit kepada pasien atau keluarga pasien (Febriza & Fitria, 2022).

b) Tujuan SOCA

Student Oral Case Analysis bertujuan untuk mengases kemampuan mahasiswa dalam menyajikan masalah dari data dalam skenario, kemampuan mahasiswa dalam menganalisis masalah dan memberikan jawaban langsung terhadap masalah yang dianalisis, tingkat pemahaman mahasiswa terhadap materi yang mendasari permasalahan, kemampuan mahasiswa dalam menarik kesimpulan, kemampuan mahasiswa dalam menyusun kerangka konseptual kasus secara sistematis, sikap mahasiswa selama proses presentasi, keterampilan komunikasi aktif mahasiswa selama proses presentasi, dan kemampuan berpikir kritis serta sistematis mahasiswa dalam mengungkapkan gagasan (Febriza & Fitria, 2022).

Student Oral Case Analysis diharapkan dapat menilai kemampuan penalaran klinis mahasiswa, serta menguji kemampuan kognitif dan afektif, yang meliputi ilmu kedokteran dasar dan kasus klinis. Bentuk ujian lisan ini diharapkan dapat melatih kemampuan penalaran klinis, kognitif serta afektif secara terintegrasi. Selain itu juga melatih mental mahasiswa untuk dapat berpikir cepat dan sistematis, serta mampu berargumentasi secara lisan. Ujian ini juga dianggap sesuai dengan paradigma baru bahwa ujian harus juga memfasilitasi belajar mahasiswa. Beberapa penelitian bahkan menunjukkan bahwa SOCA dapat meningkatkan motivasi siswa untuk belajar dan menganalisis kasus medis (Putranti et al., 2016; Stujanna et al., 2021).

c) Ujian SOCA dalam Pembagian Domain Pembelajaran

Student Oral Case Analysis (SOCA) dalam domain pembelajaran berbeda dengan penilaian tertulis tradisional. SOCA menawarkan format dinamis yang tidak hanya menguji komunikasi verbal tetapi juga memberdayakan penguji untuk menggali lebih dalam pemahaman dan proses berpikir mahasiswa. Format penilaian lisan membuka pintu untuk mengevaluasi secara potensial keenam domain kognitif yang diuraikan dalam taksonomi Bloom yang sudah direvisi: pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, evaluasi, dan sintesis. Fleksibilitas ini menjadikannya alat

yang penting dan multifungsi dalam perangkat penilaian (Alam et al., 2023).

Dalam penelitian Puttalingaiah & Agarwal (2020), 97% peserta mendukung gagasan bahwa penilaian lisan terstruktur secara efektif mengukur pengetahuan, kemampuan kognitif, keterampilan komunikasi, dan kompetensi interpersonal—masing-masing selaras dengan hasil pembelajaran yang diharapkan dari program kedokteran gigi. Selain itu, sebagian besar dosen (93%) memiliki keyakinan yang sama bahwa penilaian lisan terstruktur berfungsi sebagai instrumen yang ampuh untuk menilai komponen dasar piramida Miller (1990): “*knows*” (fakta dasar) dan “*knows how*” (pengetahuan terapan). Seperti yang juga disebutkan oleh Mustafa Asani (2012), lapisan dasar piramida Miller paling baik dinilai melalui berbagai metode, dengan ujian lisan muncul sebagai pendekatan yang sangat efektif (Puttalingaiah & agarwal, 2020).

d) Kelebihan dan Kekurangan SOCA

Kelebihan SOCA salah satunya adalah kemampuan untuk mengukur pemahaman dan sintesis secara mendalam melalui interaksi langsung antara pemberi ujian dan peserta ujian. Ini memungkinkan peserta ujian untuk tidak hanya mengingat informasi, tetapi juga untuk menerapkannya dalam konteks yang relevan. Selain itu, SOCA

memungkinkan penilaian yang lebih holistik terhadap kemampuan seorang individu dalam berkomunikasi, berpikir kritis, dan merespons situasi yang kompleks secara lisan (Lisiswanti, 2012).

Kekurangan SOCA salah satunya adalah masalah reliabilitas dan validitas. Terkadang sulit untuk memastikan bahwa skor yang diberikan mencerminkan dengan akurat kemampuan seorang individu, karena evaluasi ini dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk subjektivitas pemberi ujian. Selain itu, pertanyaan dalam SOCA mungkin kurang terstandar dibandingkan dengan metode penilaian lainnya, yang dapat membuat interpretasi hasil menjadi lebih sulit. Penting untuk diingat bahwa SOCA mungkin tidak cocok untuk situasi yang sangat berisiko (*high-stake*), seperti ujian yang sangat memengaruhi nasib akademis atau profesional seseorang (Lisiswanti, 2012).

3) *Objective Structured Clinical Examination (OSCE)*

Asesmen *Objective Structured Clinical Examination (OSCE)* bisa terdiri dari banyak *station* (15-20). Keuntungannya adalah asesmen ini memiliki efektivitas, standar, dan reliabilitas yang tinggi. Namun asesmen ini memiliki kekurangan dalam hal validitas yang masih di pertimbangkan, *attitude* dari siswa yang sulit untuk dinilai, dan membutuhkan biaya yang lebih tinggi.

4) *Extended Matching Item (EMI)*

Extended Matching Item (EMI) adalah jenis asesmen yang menyediakan lebih banyak pilihan jawaban dan dirancang untuk menguji pengetahuan secara aplikatif. Format ini memudahkan pembuatan *vignette* dan memiliki keunggulan dalam membedakan kemampuan peserta dibandingkan MCQ. EMI juga dapat digunakan untuk pertanyaan terbuka, seperti esai, dengan validitas dan reliabilitas yang cukup tinggi. Namun, kelemahan EMI adalah formatnya yang relatif baru sehingga butuh pelatihan terlebih dahulu sebelum bisa digunakan (Amin et al., 2006).

5) *Short Essay*

Short essay biasanya menggunakan skenario sebagai dasar lalu diikuti dengan beberapa pertanyaan. Pertanyaan tersebut dapat mencakup elemen kunci (*key feature*), perbandingan, mekanisme tindakan, dan efek samping. Keunggulan dari asesmen ini adalah waktu pengerjaannya lebih singkat dibandingkan *long essay*, menarik bagi mahasiswa maupun dosen, mencakup topik yang luas, lebih mudah dinilai, bersifat objektif, serta menghasilkan jawaban yang lebih spesifik. Selain itu, format ini memiliki tingkat validitas dan reliabilitas yang sedang (Dornan et al., 2011; Harden, 2001; Nitko, 1996).

6) *Long Essay Question* (LEQ)

Long Essay adalah bentuk ujian yang menggunakan tulisan prosa panjang, yang panjangnya bervariasi mulai dari beberapa

paragraf hingga beberapa halaman. Pertanyaan biasanya disajikan dalam bentuk frasa. Skoring dilakukan dengan dua metode utama, yaitu *analytical scoring* dan *global scoring*. Kelebihan *long essay* meliputi kemampuannya untuk menilai pemahaman dalam situasi kompleks, mengukur keterampilan menulis, kemampuan berargumen, analisis, serta sintesis, dan mengevaluasi proses kognitif tingkat tinggi. Namun, kelemahannya mencakup keterbatasan dalam merepresentasikan isi materi, reliabilitas yang rendah, serta memerlukan waktu yang cukup lama untuk menyelesaikan dan menilai (Amin et al., 2006).

7) *Modified Essay Question* (MEQ)

Modified Essay Question, yang dikembangkan oleh Hodkin dan Knox pada tahun 1975, merupakan alat penilaian yang digunakan di Royal College of General Practitioners. Format ini dirancang untuk mengevaluasi kemampuan pemecahan masalah, manajemen masalah klinis, dan isu-isu yang berkaitan dengan aspek klinis. MEQ memiliki tingkat reliabilitas yang bervariasi, mulai dari 0,57 hingga 0,91. Namun, salah satu kelemahan MEQ adalah tidak dapat diperiksa menggunakan komputer.

8) *Long Case*

Pada *long case*, mahasiswa dinilai berdasarkan satu kasus panjang atau 3-4 kasus pendek. Selama ujian, mahasiswa

mungkin diobservasi atau tidak. Kelebihan metode ini adalah autentik karena mencerminkan tugas dokter dengan pasien nyata, serta menilai keterampilan pada tingkat *show how*. Namun, kelemahannya meliputi reliabilitas dan konsistensi yang diragukan, serta validitas yang rendah.

9) *Short Case*

Short case melibatkan tiga hingga empat pasien nyata dengan satu atau dua penguji. Kelebihan metode ini adalah penggunaan pasien nyata, cakupan kasus yang lebih banyak, dan konstruksi validitas yang cukup baik. Namun, kelemahannya adalah reliabilitas yang rendah dan standar kasus yang lebih lemah dibandingkan dengan OSCE.

10) *Mini Clinical Evaluation Exercise (Mini-CEX)*

Mini-CEX menilai kompetensi dalam keterampilan anamnesis, pemeriksaan fisik, profesionalisme, pengambilan keputusan klinis, konseling, organisasi, dan efisiensi. Kelebihannya adalah fleksibilitas dalam menggunakan pasien simulasi atau nyata, adanya *feedback*, observasi langsung, reliabilitas yang baik, kemudahan pelaksanaan, dan kemampuan mengevaluasi performa secara keseluruhan. Namun, kelemahannya adalah metode ini masih relatif baru, kurang familiar, dan memerlukan pelatihan untuk meningkatkan reliabilitas.

11) *Checklist*

Checklist merupakan metode yang mudah digunakan untuk menilai perilaku kinerja (*performance behavior*). Kekurangannya adalah validitas sangat bergantung pada item dalam *checklist*, serta adanya potensi perbedaan pendapat antar penilai (*inter-rater disagreement*).

12) *Portfolio, Logbook*

Portfolio adalah refleksi yang dilakukan dengan mengumpulkan data, digunakan untuk menilai performa mahasiswa secara nyata (*does*), dan sering dipakai sebagai penilaian formatif. Namun, kelemahan dari *portfolio* adalah sulitnya menetapkan standar penilaian dan memutuskan kelulusan atau kegagalan mahasiswa.

d. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil/*Outcomes* Asesmen

1) Minat

Minat merupakan kecenderungan dalam menentukan sikap untuk melakukan sesuatu. Dengan minat yang tinggi mahasiswa akan merasa tidak terbebani dalam belajar, sehingga dalam proses asesmen mahasiswa akan menjalankan kewajibannya dengan baik (Angraini & Wilda, 2016).

2) Motivasi belajar

Sudjana (2016) dalam (Angraini & Wilda, 2016) menyebutkan bahwa keberhasilan belajar dapat dilihat dalam motivasi yang ditunjukkan oleh para siswa pada saat melaksanakan kegiatan belajar mengajar.

3) Kesiapan belajar

Keberhasilan belajar mahasiswa dipengaruhi kesiapan atau ketersediaan mahasiswa dalam memberikan respon dalam belajar. Semakin baik kesiapan yang ditunjukkan mahasiswa dalam belajar memungkinkan mahasiswa memperoleh prestasi belajar yang baik (Angraini & Wilda, 2016).

4) Rasa percaya diri

Mahasiswa yang mempunyai rasa percaya diri dan motivasi belajar yang tinggi dapat berusaha lebih keras untuk mendapatkan prestasi yang lebih baik dibandingkan dengan mahasiswa yang kurang percaya diri dan tidak mempunyai motivasi (Nur'Azizah et al., 2021).

5) Lingkungan (ruang kelas)

Supriyadi (2013) dalam (Angraini & Wilda, 2016) menyebutkan keadaan kelas serta fasilitas yang baik dan lengkap akan memberikan rasa nyaman untuk mahasiswa dalam menerima bahan pelajaran yang diberikan. Jika kelasnya kondusif dan tenang maka akan memudahkan peserta didik berkonsentrasi dalam belajar sehingga dapat meningkatkan hasil belajar.

6) Penguji

Penguji tidak hanya berperan sebagai penilai, tetapi juga pemimpin dalam proses asesmen. Penguji harus objektif dan tidak membiarkan preferensi pribadi memengaruhi hasil ujian (Chong et al., 2017).

7) Desain kurikulum

Desain dan struktur kurikulum memengaruhi pemahaman siswa tentang materi pembelajaran. Jika kurikulum dirancang dengan baik, dengan urutan pembelajaran yang logis dan mendalam, siswa cenderung memiliki pemahaman yang lebih baik tentang materi tersebut. Ini akan tercermin dalam hasil ujian (Colin Brown & Prendergast, 2020).

5. Hubungan *Critical Thinking Skills* Dengan SOCA

Student Oral Case Analysis (SOCA) tidak dapat disangkal bergantung pada kemampuan berpikir kritis mahasiswa, dan hubungan antara berpikir kritis dan prestasi akademis ini mempunyai dasar yang kuat. *High order thinking skills*, yang merupakan ciri dari berpikir kritis, mendorong mahasiswa untuk secara aktif mengeksplorasi informasi untuk tujuan pembelajaran. Kelly dan Lincona (2018) menjelaskan bahwa pendidikan atau edukasi itu sendiri pada dasarnya berakar pada pemikiran, dan pemikiran kritis memerlukan kognisi yang rasional dan bijaksana. Terlebih lagi, tingkat berpikir kritis cenderung meningkat seiring dengan luasnya pengetahuan, sehingga semakin memperkuat pentingnya perolehan pengetahuan (Fitriani et al., 2020; Kelly & Licon, 2018).

Berpikir kritis mencakup berbagai proses kognitif, termasuk pemecahan masalah, analisis, argumentasi, dan menarik kesimpulan yang kuat. Keterampilan multifaset ini merupakan kontributor yang signifikan terhadap keberhasilan akademis, yang semakin

menggarisbawahi relevansinya dalam konteks SOCA (Fitriani et al., 2020).

Grozdana (2014) dalam (Algharaibeh & Almomani, 2020) menyebutkan *critical thinking skills* yang tinggi pada mahasiswa sering kali menjadi indikasi kualitas pendidikan institusi yang unggul. Penelitiannya telah membuktikan adanya korelasi yang kuat antara berpikir kritis dan kualitas pendidikan, dan berpikir kritis berperan sebagai prediktor kuat atas keunggulan pendidikan (Algharaibeh & Almomani, 2020).

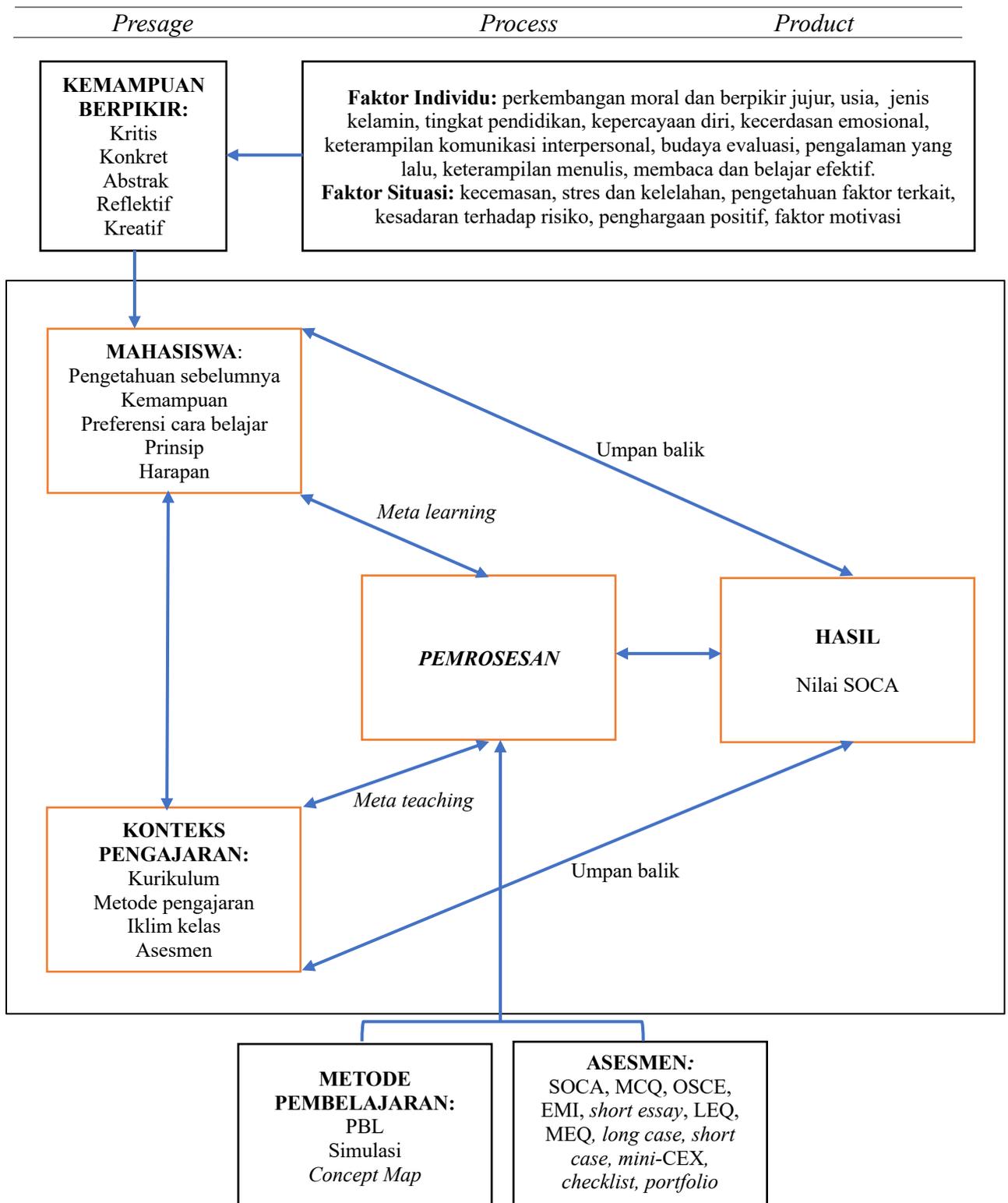
Ricketts (2005) dalam (D'Alessio et al., 2019) secara konsisten mendukung hubungan antara sikap berpikir kritis dan prestasi akademik siswa. Selain itu, penelitian Ricketts (2005) yang meneliti hubungan antara kepemimpinan, pemikiran kritis, dan kinerja akademik telah menyoroti pentingnya keterampilan berpikir kritis dalam memprediksi kesuksesan siswa (D'Alessio et al., 2019).

Selain itu, pemikiran kritis terbukti menjadi prediktor prestasi akademik yang lebih kuat dibandingkan faktor lain seperti otonomi dan motivasi instrumental. Dalam berbagai konteks pendidikan, termasuk program keperawatan, kemampuan berpikir kritis yang lebih tinggi berkaitan erat dengan kinerja akademik yang lebih baik (D'Alessio et al., 2019).

Student Oral Case Analysis (SOCA) secara konsisten telah membuktikan keampuannya dalam meningkatkan keterampilan *critical thinking*, *problem solving*, motivasi, dan kemampuan analitis

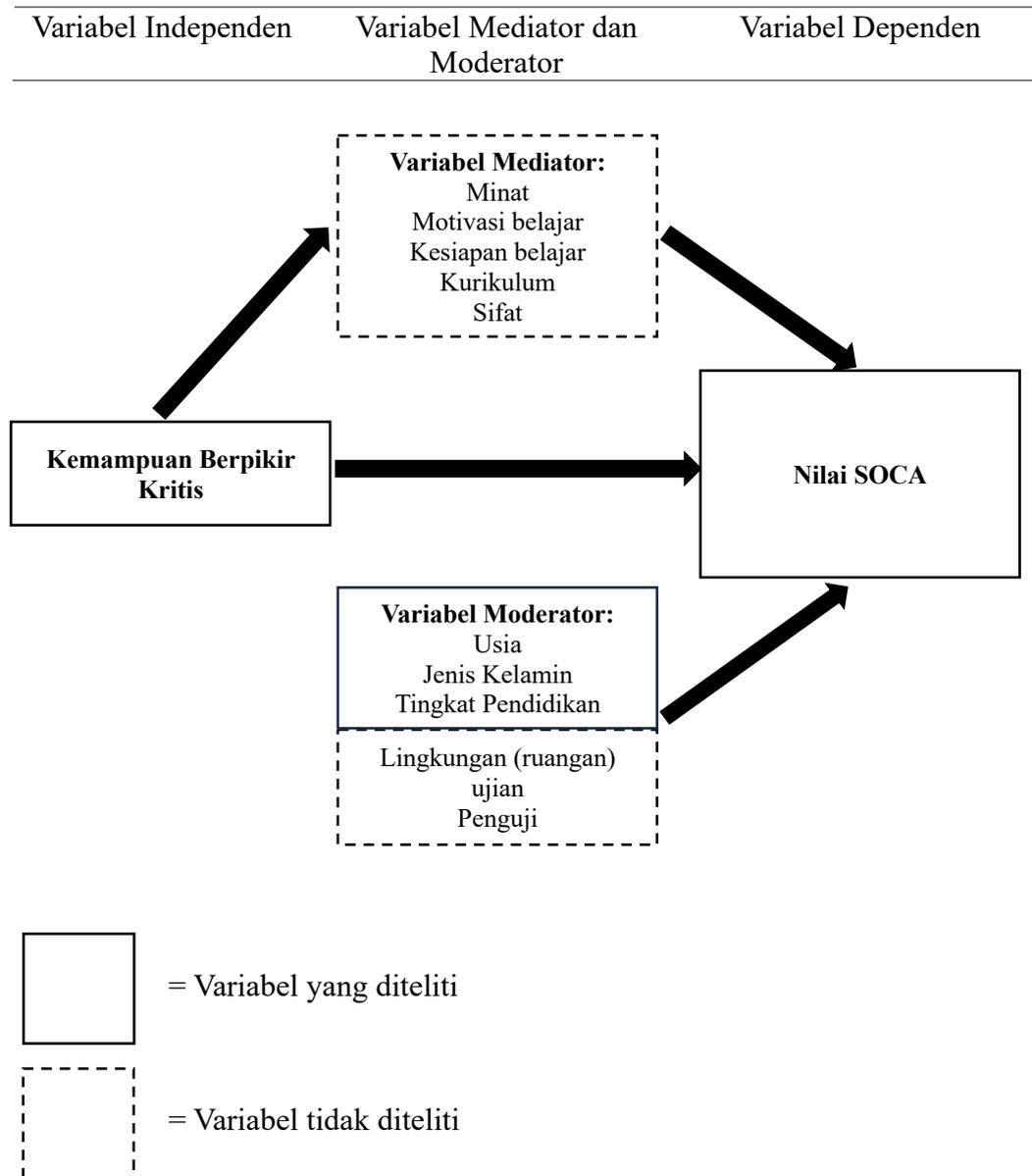
mahasiswa, terutama ketika membedah kasus klinis yang rumit. Oleh karena itu, SOCA mewajibkan mahasiswa untuk memanfaatkan kemampuan *critical thinking* mereka, sehingga keterampilan ini menjadi aset yang berpengaruh dalam metode asesmen ini (Akimov & Malin, 2020; Febriza & Fitria, 2022).

B. Kerangka Teori



Gambar 1: Adopsi Model *Presage, Process, Product* milik Biggs (1993)

C. Kerangka Konsep



Gambar 2: Kerangka Konsep

D. Hipotesis

H_0 = *Critical thinking skills* mahasiswa tidak berhubungan dengan nilai

SOCA.

H_1 = *Critical thinking skills* mahasiswa berhubungan dengan nilai SOCA.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan menggunakan pendekatan *cross-sectional*, yaitu penelitian yang dirancang untuk menguji hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat dengan satu pengukuran yang dilakukan secara bersamaan (Syapitri et al., 2021). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan *critical thinking skills* mahasiswa dengan nilai SOCA.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi Penelitian

Populasi didefinisikan sebagai keseluruhan dari unit yang diteliti (Kurniawan & Puspitaningtyas, 2016). Populasi pada penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Program Studi Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dari angkatan 2021, 2022, dan 2023 yang berjumlah 664 mahasiswa. Berdasarkan data dari bagian Pengajaran FKIK UMY, rincian total mahasiswa dapat dilihat pada tabel 3.1 di bawah.

Tabel 3. 1: Jumlah Populasi

Angkatan	Jumlah
2021	199
2022	210
2023	255
Total populasi	664

2. Sampel Penelitian

a) Jumlah Sampel Penelitian

Sampel dapat didefinisikan sebagai bagian dari populasi (Kurniawan & Puspitaningtyas, 2016). Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah sejumlah mahasiswa angkatan 2021 sampai 2023 Program Studi Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang sudah dilakukan perhitungan menggunakan rumus Slovin. Batas toleransi kesalahan yang digunakan adalah sebanyak 5%. Hal tersebut ditujukan agar sampel yang dipilih dapat merepresentasikan populasinya. Berikut ini merupakan penjabaran dari perhitungan sampel: (Riyanto & Hatmawan, 2020)

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

$$n = \frac{664}{1 + 664(0.05^2)}$$

$$n = 249.624$$

Keterangan:

n = besar sampel

N = besar populasi

e = batas toleransi kesalahan

Dari perhitungan di atas didapatkan jumlah sampel minimal yaitu sejumlah 250 orang. Dengan tambahan 10% dari jumlah minimal sampel maka didapatkan jumlah sampel yaitu 275 orang. Tambahan

10% responden dari jumlah sampel dilakukan untuk kompensasi potensi *dropout*, data yang tidak lengkap, dan masalah lain yang terkait dengan penelitian (Andrade, 2020).

b) Metode Pengambilan Sampel

Pada penelitian ini, metode pengambilan sampel yang digunakan adalah metode acak berlapis (*stratified random sampling*). Pengambilan sampel acak berlapis adalah suatu pendekatan pengambilan sampel di mana populasi pertama-tama dibagi menjadi sub-kelompok yang berbeda dan seragam, yang dikenal sebagai strata, dan kemudian sampel acak diambil secara independen dari setiap strata. (Triyono, 2003). Sebanyak 275 sampel dibagi 3 angkatan (2021-2023) dengan rincian rumus berikut.

$$\text{sampel strata} = \frac{\text{jumlah populasi strata} \times \text{sampel}}{\text{jumlah populasi}}$$

Hasil pembagian sampel strata dapat dilihat pada tabel di bawah.

Tabel 3. 2: Pembagian Sampel Tiap Angkatan

Angkatan	Jumlah Populasi	Jumlah Populasi Strata	Sampel Keseluruhan	Hasil Sampel
2021	664	199	275	82
2022	664	210	275	87
2023	664	255	275	105
Total				275

Kriteria inklusi dan eksklusi yang digunakan untuk menetapkan populasi yang akan menjadi sampel adalah sebagai berikut.

1) Kriteria inklusi

- Mahasiswa Program Studi Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang masih berproses mengikuti tutorial dan SOCA saat peneliti melakukan penelitian.
- Mahasiswa sudah pernah mengikuti ujian SOCA.
- Mahasiswa bersedia berpartisipasi dan bersedia mengisi kuesioner.

2) Kriteria eksklusi

- Mahasiswa tidak mengisi kuesioner secara lengkap sampai akhir.
- Mahasiswa sedang dalam cuti.
- Mahasiswa yang mengulang tutorial dan SOCA.

C. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, tepatnya pada Program Studi Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Pengambilan data dimulai pada bulan Desember 2023.

D. Variabel Penelitian

1. Variabel Terikat

Variabel terikat (*dependent*) adalah variabel yang dipengaruhi atau mengalami perubahan sebagai akibat dari perubahan dalam variabel lain

dalam hubungan (Kurniawan & Puspitaningtyas, 2016). Pada penelitian ini variabel terikatnya adalah nilai SOCA.

2. Variabel Bebas

Variabel bebas (*independent*) adalah variabel yang memengaruhi atau menyebabkan perubahan pada variabel lain dalam hubungan (Kurniawan & Puspitaningtyas, 2016). Pada penelitian ini variabel bebasnya adalah *critical thinking skills* mahasiswa.

E. Definisi Operasional

Tabel 3. 3: Definisi Operasional

Variabel	Definisi	Alat Ukur	Hasil	Skala
Variabel Independen				
<i>Critical thinking skills</i>	<i>Critical thinking</i> adalah suatu bentuk pemikiran yang digunakan seseorang untuk mengevaluasi sesuatu dan membuat keputusan yang tepat (Hussein & Al-Asadi, 2021).	Menggunakan kuesioner <i>Critical Thinking Disposition Self-Rating Form</i> (Facione, 2011). Skor 5 pada setiap jawaban “Ya” pada soal nomor ganjil dan “Tidak” pada soal nomor genap.	<ul style="list-style-type: none"> • Skor 0-100. • Tinggi = >90 Sedang = 75-90 Rendah = <75 	Rasio Ordinal
Variabel Dependen				
Nilai SOCA	<i>Student Oral Case Analysis</i> (SOCA) merupakan salah satu ujian lisan yang biasa digunakan dalam penilaian akademik mahasiswa kedokteran (Febriza & Fitria, 2022)	Menggunakan ujian SOCA yang diadakan pada akhir blok 2, blok 6, dan blok 14.	<ul style="list-style-type: none"> • Nilai 0-100. • Tinggi = >88,89 Sedang = 72,22-88,89 Rendah = <72,22 	Rasio Ordinal

F. Instrumen Penelitian

1. Kemampuan Berpikir Kritis

Pengumpulan data kemampuan berpikir kritis melibatkan penggunaan kuesioner *Critical Thinking Disposition Self-Rating Form* yang dikembangkan oleh Facione pada tahun 2011 dan diterjemahkan oleh Aprisunadi (2011) sebagai instrumen penelitian. Kuesioner merupakan metode pengumpulan data dengan cara menyebarkan daftar pertanyaan kepada sampel mahasiswa Program Studi Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Pertanyaan dalam kuesioner ini berjumlah 20 item dan bertujuan untuk menilai kecenderungan berpikir kritis. Kuesioner bersifat pertanyaan tertutup, artinya responden dapat memilih dari pilihan jawaban yang tersedia. Responden wajib memberikan jawaban atas pertanyaan yang diajukan. Pertanyaan-pertanyaan tersebut dirancang menggunakan skala Guttman. Skala ini menggunakan dua pilihan jawaban, “Ya” dan “Tidak”, untuk menilai. Responden mendapatkan skor 5 apabila menjawab pertanyaan dengan nomor ganjil dengan “Ya” dan menjawab pertanyaan dengan nomor genap dengan “Tidak”. Hal tersebut dikarenakan pertanyaan pada nomor ganjil merupakan pertanyaan positif yang mendukung berpikir kritis sedangkan sebaliknya, nomor genap merupakan pertanyaan negatif yang menolak berpikir kritis. Kisi-kisi kuesioner *Critical Thinking Disposition Self-Rating Form* dapat dilihat pada tabel 3.1. Kuesioner ini secara lengkap dapat dilihat pada lampiran 3.

Tabel 3. 4: Kisi-Kisi *Critical Thinking Disposition Self-Rating Form*

Item Pertanyaan	Nomor Pertanyaan	Jumlah
Positif	1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19	10
Negatif	2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20	10
	Total	20
<i>Interpretation</i>	1, 2, 19, 20	4
<i>Inference</i>	3, 4, 9, 10	4
<i>Analysis</i>	5, 6, 15, 16	4
<i>Evaluation</i>	7, 13, 14	3
<i>Explanation</i>	8, 11, 12	3
<i>Self-regulation</i>	9, 17, 18	3
	Total	20

Data *critical thinking skills* tidak terdistribusi normal sehingga menurut Montgomery (2007) untuk mengkategorikan data tersebut menjadi baik, sedang, dan kurang digunakan metode Kuartil yang tidak tergantung pada asumsi distribusi normal. Untuk cara mengkategorikan skor *critical thinking skills* selengkapnya dapat dilihat pada tabel 3.5 di bawah.

Tabel 3. 5: Kategori Skor *Critical Thinking Skills*

Kategori	Rumus	Nilai
Baik	$x > Q3$	>90
Sedang	$Q1 < x < Q3$	75-90
Kurang	$x < Q1$	<75

2. Nilai SOCA

Nilai SOCA dihasilkan dengan cara mahasiswa mengikuti ujian SOCA yang diadakan pada akhir blok. Nilai SOCA dapat peneliti dapatkan dari data sekunder yang bersumber dari SIM Akademik FKIK UMY. Nilai SOCA juga dibagikan secara umum kepada mahasiswa setelah ujian SOCA usai dilaksanakan. Peneliti menggunakan nilai SOCA mahasiswa Program Studi Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta pada blok 2, blok 6, dan blok 14. Blok-blok tersebut peneliti pilih dengan acak.

Data nilai SOCA tidak terdistribusi normal sehingga menurut Montgomery (2007) untuk mengkategorikan data tersebut menjadi baik, sedang, dan kurang digunakan metode Kuartil yang tidak tergantung pada asumsi distribusi normal. Untuk cara mengkategorikan nilai SOCA selengkapnya dapat dilihat pada tabel 3.6 di bawah.

Tabel 3. 6: Kategori Nilai SOCA

Kategori	Rumus	Nilai
Baik	$x > Q3$	$> 88,89$
Sedang	$Q1 < x < Q3$	$72,22 - 88,89$
Kurang	$x < Q1$	$< 72,22$

G. Uji Validitas dan Reliabilitas

1. *Critical Thinking Disposition Self-Rating Form*

a) Uji Validitas

Instrumen kuesioner *Critical Thinking Disposition Self-Rating Form* dikembangkan oleh Facione (2011) dan telah digunakan pada penelitian Aprisunadi tahun 2011 yang berjudul “Hubungan Berpikir Kritis Perawat dengan Kualitas Pelayanan Keperawatan di Unit Ortopedi RSUP Fatmawati Jakarta” sehingga peneliti tidak melakukan uji validitas. Validitas dari kuesioner *Critical Thinking Disposition Self-Rating Form* diuji oleh peneliti sebelumnya dengan cara *pilot study* kepada 10 sampel perawat di Rumah Sakit Polri Jakarta.

b) Uji Reliabilitas

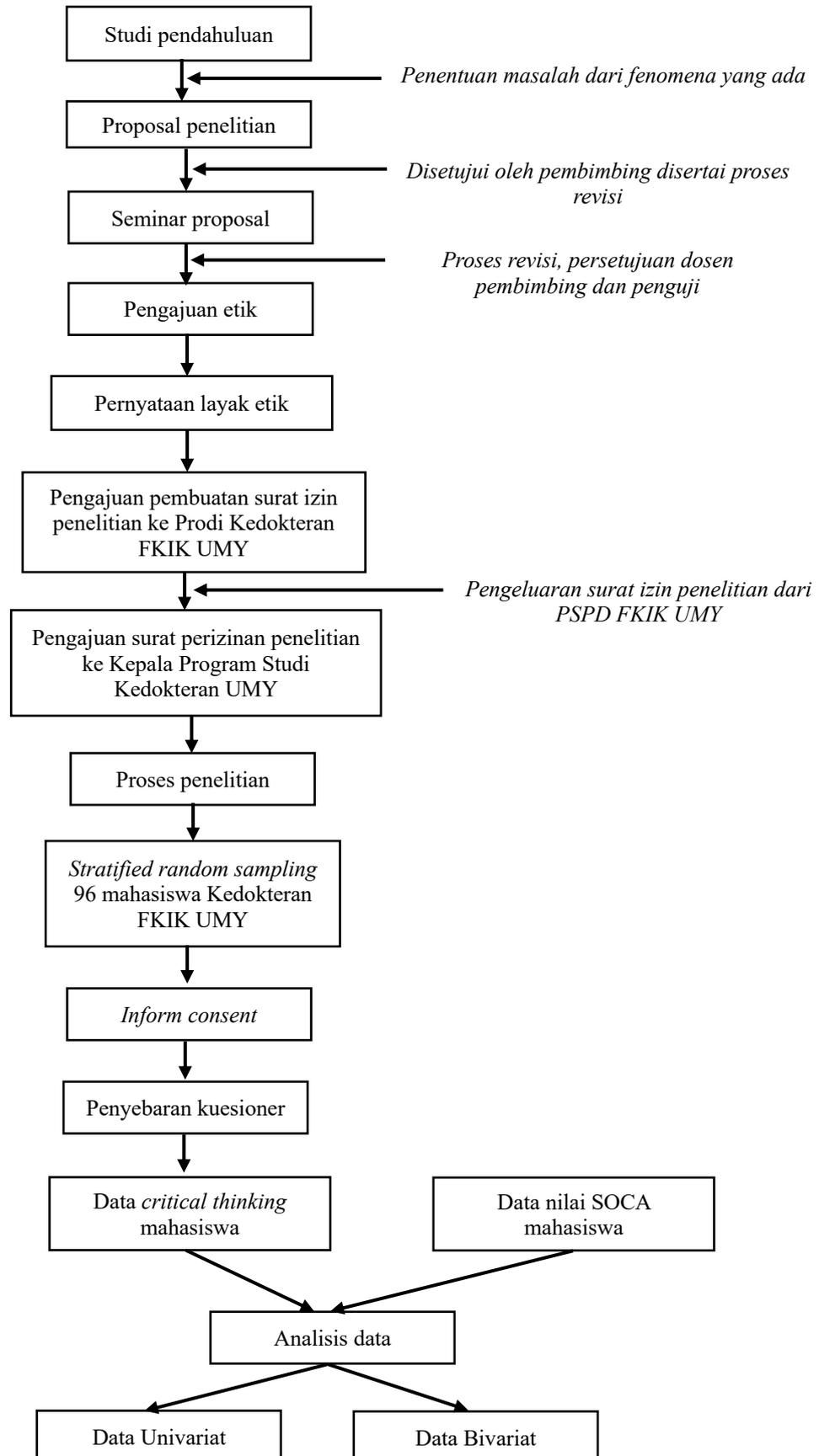
Menurut Aprisunadi (2011), kuesioner *Critical Thinking Disposition Self-Rating Form* yang dikembangkan oleh Facione

(2011) memperoleh *Chronbach's alpha coefficient* 0,85. Nilai tersebut mendukung reliabilitas instrumen penelitian ini (Aprisunadi, 2011).

2. *Student Oral Case Analysis (SOCA)*

Soal-soal ujian SOCA disusun oleh *expert* di bidangnya dan telah mengalami proses *review* oleh tim asesmen *Medical Education Unit* Program Studi Kedokteran FKIK UMY.

H. Alur Penelitian



I. Analisis Data

1. Analisis Univariat

Analisis univariat berfokus pada satu variabel tunggal dan digunakan untuk memberikan gambaran statistik dasar tentang variabel (Priantoro, 2017). Variabel yang akan dilakukan analisis data univariat pada penelitian ini adalah *critical thinking skills* mahasiswa dan nilai SOCA. Kedua variabel dianalisis secara terpisah. Selain itu dilakukan juga analisis univariat kepada data karakteristik responden. Untuk data numerik seperti skor *critical thinking skills*, nilai SOCA, dan usia dilakukan uji normalitas menggunakan analisis statistik Kolmogorov-Smirnoff. Analisis univariat selengkapnya dapat dilihat pada tabel di bawah.

Tabel 3. 7: Analisis Univariat

No.	Variabel	Jenis Data	Analisis Statistik
Variabel independen			
1.	Skor <i>critical thinking skills</i>	Numerik	Kolmogorov-Smirnoff, <i>Mean</i> , <i>SD</i> , <i>Mean ± SD</i>
Variabel dependen			
1.	Nilai SOCA	Numerik	Kolmogorov-Smirnoff, <i>Mean</i> , <i>SD</i> , <i>Mean ± SD</i>
Karakteristik Responden			
1.	Usia	Numerik	Kolmogorov-Smirnoff, <i>Mean</i> , <i>SD</i> , <i>Mean ± SD</i>
2.	Jenis Kelamin	Kategorik	Jumlah, Persentase (%)

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat melibatkan dua variabel dan digunakan untuk mencari korelasi atau perbedaan pada kedua variabel (Priantoro, 2017).

Penelitian ini menggunakan analisis data bivariat karena tipe analisis ini digunakan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel. Variabel yang akan dianalisis yaitu skor *critical thinking skills* mahasiswa dan nilai SOCA. Selain itu kedua variabel akan dianalisis secara terpisah dengan karakteristik responden yaitu usia dan jenis kelamin. Terakhir, variabel skor *critical thinking skills* mahasiswa akan dirata-rata berdasarkan angkatan.

Analisis bivariat penelitian ini menggunakan uji Korelasi Spearman, uji Mann-Whitney, dan uji Kruskal-Wallis. Uji korelasi Spearman merupakan metode statistik yang digunakan untuk mengukur hubungan antara dua variabel, terutama jika data tersebut bersifat ordinal atau tidak memenuhi asumsi normalitas. Korelasi Spearman sering digunakan sebagai alternatif dari uji Korelasi Pearson terutama jika data tidak terdistribusi normal atau terdapat *outlier* yang dapat mempengaruhi hasil analisis. Uji ini menilai kekuatan dan arah hubungan antara dua variabel, yang berarti kenaikan satu variabel akan cenderung diikuti oleh kenaikan atau penurunan variabel lainnya secara konsisten dan juga sebaliknya (Wiśniewski, 2022)

Uji Mann-Whitney, atau disebut juga uji Wilcoxon-Mann-Whitney, merupakan uji statistik non-parametrik yang digunakan untuk membandingkan nilai atau *value* dari dua kelompok independen. Ketika ada dua kelompok independen, uji ini menguji apakah satu kelompok variabel cenderung punya nilai yang lebih tinggi dibandingkan yang

lain. Uji ini sering digunakan sebagai alternatif dari *T-test* ketika data tidak memenuhi asumsi normalitas (Hart, 2001).

Uji Kruskal-Wallis adalah metode analisis statistik non-parametrik yang digunakan untuk menganalisis apakah terdapat perbedaan signifikansi pada median dari tiga atau lebih variabel independen. Uji ini merupakan alternatif non-parametrik dari uji ANOVA satu arah ketika asumsi normalitas tidak terpenuhi. Analisis ini didasarkan pada peringkat data sehingga lebih fleksibel terhadap data yang tidak terdistribusi normal (Nahm, 2016).

Selengkapnya analisis data dapat dilihat pada tabel di bawah.

Tabel 3. 8: Analisis Bivariat

Variabel Independen	Jenis Data	Variabel Dependen	Jenis Data	Analisis Statistik
Skor <i>critical thinking skills</i>	Numerik	Nilai SOCA	Numerik	Uji Korelasi Spearman
Usia	Numerik	Nilai SOCA	Numerik	Uji Korelasi Spearman
Usia	Numerik	Skor <i>critical thinking skills</i>	Numerik	Uji Korelasi Spearman
Jenis Kelamin	Kategorik	Nilai SOCA	Numerik	Uji Mann-Whitney
Jenis Kelamin	Kategorik	Skor <i>critical thinking skills</i>	Numerik	Uji Mann-Whitney
Angkatan	Kategorik	Skor <i>critical thinking skills</i>	Numerik	Uji Kruskal-Wallis

J. Etika Penelitian

Peneliti sudah mendapatkan persetujuan etik penelitian dari Komite Etik Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UMY dengan nomor surat No. 285/EC-KEPK FKIK UMY/XII/2023. Selain itu, peneliti memperhatikan hak-hak responden dalam hal-hal sebagai berikut:

1. *Confidentiality*

Peneliti menjaga privasi responden selama proses penelitian. Seluruh data yang diberikan oleh responden dijamin kerahasiaannya. Kerahasiaan responden menjadi tanggung jawab peneliti dan hanya akan digunakan untuk kepentingan penelitian. Identitas responden akan dilindungi dengan tidak mengungkapkan identitas aslinya tanpa persetujuannya. Sepanjang proses penelitian, peneliti tidak memberikan kompensasi apa pun kepada responden, baik berupa uang maupun makanan. Peneliti hanya memberikan pena sebagai tanda terima kasih atas keikutsertaan responden dalam penelitian.

2. *Justice*

Peneliti memperlakukan setiap responden secara adil selama kegiatan penelitian berlangsung. Seluruh responden mendapat perlakuan yang sama berdasarkan prosedur penelitian.

3. *Autonomy*

Responden dapat memutuskan kesediaannya untuk berpartisipasi dalam penelitian tanpa adanya paksaan dari pihak mana pun. Formulir persetujuan partisipasi (*informed consent*) digunakan sebagai bukti kesediaan menjadi responden dalam penelitian yang dilakukan.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Analisis Univariat

1. Uji Normalitas Data

Tabel 4. 1: Uji Normalitas Data dengan Kolmogorov-Smirnov

Variabel	df	Nilai p
<i>Critical thinking skills</i>	306	0,000
Usia	306	0,000
Nilai SOCA	306	0,000

Pada tabel, terlihat hasil uji normalitas menggunakan metode analisis Kolmogorov-Smirnov menunjukkan bahwa variabel *critical thinking skills*, usia, dan nilai SOCA tidak terdistribusi normal dengan nilai p kurang dari 0,05 untuk semua variabel. Nilai p yang kurang dari 0,05 menunjukkan bahwa distribusi data tidak memenuhi asumsi normalitas.

2. Statistik Deskriptif

Tabel 4. 2: Statistik Deskriptif

Variabel Numerik			
	Median	Interquartile Range (IQR)	Median (IQR)
Usia	19	1	19 (18–19)
<i>Critical Thinking Skills</i>	85	15	85 (75–90)
Nilai SOCA	83,33	16,67	83.33 (72.22–88.89)
Variabel Kategorik			
	Kategori	Jumlah	Persentase (%)
Jenis kelamin	Laki-laki	99	32,4
	Perempuan	207	67,6

Tabel di atas memberikan gambaran mengenai karakteristik responden dalam penelitian ini. Pada variabel usia, median usia responden adalah 19 tahun dengan rentang interkuartil (IQR) sebesar 1, sehingga distribusi usia responden berada pada rentang 18,0 hingga 19,0 tahun. Hal ini menunjukkan persebaran usia relatif sempit di antara nilai Q1 dan Q3.

Pada variabel *critical thinking skills*, median skor yang diperoleh responden adalah 85 dengan IQR sebesar 15. Hal tersebut menunjukkan bahwa distribusi kemampuan berpikir kritis responden berada pada kisaran 75,0 hingga 90,0. Rentang yang cukup besar menunjukkan adanya variasi dalam kemampuan berpikir kritis di antara responden.

Pada variabel Nilai SOCA, median nilai yang diperoleh adalah 83,33 dengan IQR sebesar 16,67. Hal ini menunjukkan bahwa distribusi nilai SOCA responden berada pada kisaran 72,22 hingga 88,89. Rentang yang cukup besar menunjukkan bahwa terdapat variasi dalam pencapaian nilai SOCA pada responden.

Untuk variabel kategorik jenis kelamin, jumlah responden laki-laki sebanyak 99 orang atau 32,4% dari total responden, sementara jumlah responden perempuan adalah 207 orang atau 67,6%. Proporsi ini menunjukkan bahwa mayoritas responden dalam penelitian ini adalah perempuan.

3. Kategori Nilai SOCA dan Skor *Critical Thinking Skills*Tabel 4. 3: Kategori Nilai SOCA dan Skor *Critical Thinking Skills*

Kategori Nilai SOCA	Jumlah	Persentase
Baik	71	23,2%
Sedang	167	54,6%
Kurang	68	22,2%
Total	306	100%
Kategori <i>Critical Thinking Skills</i>	Jumlah	Persentase
Baik	43	14,1%
Sedang	203	66,3%
Kurang	60	19,6%
Total	306	100%

Tabel di atas menunjukkan distribusi responden berdasarkan kategori Nilai SOCA dan *Critical Thinking Skills*. Pada kategori Nilai SOCA, mayoritas responden berada pada kategori sedang dengan jumlah 167 responden, yang setara dengan 54,6% dari total responden. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki nilai SOCA yang berada di tingkat menengah. Sementara itu, terdapat 71 responden (23,2%) yang masuk dalam kategori baik dan terdapat pula 68 responden (22,2%) yang berada dalam kategori kurang.

Pada kategori *critical thinking skills*, mayoritas responden juga berada dalam kategori sedang, dengan jumlah 203 orang atau 66,3% dari total responden. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki kemampuan berpikir kritis yang berada di tingkat moderat. Sebanyak 43 responden (14,1%) masuk dalam kategori baik serta terdapat pula 60 responden (19,6%) dalam kategori kurang.

B. Hasil Analisis Bivariat

1. Uji Korelasi Spearmann

Tabel 4. 4: Uji Korelasi Spearmann

Variabel	Nilai p	Koefisien Korelasi	Arah Korelasi
Usia dan nilai SOCA	0,000	0,282	+
Usia dan <i>critical thinking skills</i>	0,560	0,033	+
<i>Critical thinking skills</i> dan nilai SOCA	0,425	0,046	+

Pada tabel, terlihat hubungan antara usia dan nilai SOCA dengan koefisien korelasi sebesar 0,282 dan nilai signifikansi 0,000. Hal ini menunjukkan adanya korelasi positif yang signifikan pada tingkat 0,01, sehingga dapat diartikan bahwa semakin tinggi usia responden maka semakin tinggi pula nilai SOCA yang diperoleh.

Hubungan antara usia dan *critical thinking skills* didapatkan koefisien korelasi sebesar 0,033 dan nilai signifikansi 0,560 sehingga hubungan ini tidak signifikan. Hal tersebut berarti tidak ada cukup bukti untuk menyatakan bahwa usia memiliki hubungan dengan *critical thinking skills* pada responden penelitian ini.

Hubungan antara *critical thinking skills* dan nilai SOCA didapatkan koefisien korelasi sebesar 0,046 dengan nilai signifikansi 0,425. Nilai tersebut menunjukkan bahwa hubungan dari kedua variabel ini tidak signifikan. Hal ini mengindikasikan bahwa tidak ada bukti cukup untuk menyatakan bahwa *critical thinking skills* berhubungan dengan pencapaian nilai SOCA pada responden.

2. Uji U Mann-Whitney

Tabel 4. 5: Uji Mann-Whitney

Variabel	Jenis Kelamin	Mean Rank	Nilai p
Nilai SOCA	Laki-laki	136,65	0,020
	Perempuan	161,56	
<i>Critical thinking skills</i>	Laki-laki	132,95	0,004
	Perempuan	163,33	

Pada tabel, terlihat rata-rata peringkat (*mean rank*) nilai SOCA untuk responden perempuan adalah 161,56 sedangkan untuk responden laki-laki adalah 136,65 dengan nilai p 0,020. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara nilai SOCA responden laki-laki dan perempuan dengan responden perempuan cenderung memiliki nilai SOCA lebih tinggi dibandingkan responden laki-laki.

Rata-rata peringkat (*mean rank*) untuk *critical thinking skills* pada responden perempuan adalah 163,33 sedangkan untuk responden laki-laki adalah 132,95 dengan nilai p 0,004. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara *critical thinking skills* pada responden laki-laki dan perempuan. Serta responden perempuan cenderung memiliki kemampuan berpikir kritis yang lebih tinggi dibandingkan responden laki-laki.

3. Uji Kruskal-Wallis

Tabel 4. 6: Uji Kruskal-Wallis

Skor <i>Critical Thinking Skills</i>	Angkatan	Mean Rank	Nilai p
	2021	163,23	0,269
	2022	156,24	
	2023	143,61	

Pada tabel, dapat dilihat hasil uji Kruskal-Wallis di mana tidak ditemukan perbedaan signifikan dalam *critical thinking skills* pada mahasiswa angkatan 2021, 2022, dan 2023 dengan nilai p 0,269. Dari nilai rata-rata peringkat (*mean rank*), terlihat bahwa angkatan 2021 memiliki peringkat tertinggi (163,23), diikuti oleh angkatan 2022 (156,24), dan terakhir angkatan 2023 (143,61), namun perbedaan tersebut tidak signifikan secara statistik. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis cenderung serupa di antara ketiga angkatan tersebut.

C. Pembahasan

Pada penelitian ini, uji korelasi Spearman menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif yang signifikan antara usia dan nilai SOCA. Kekuatan korelasi moderat menunjukkan semakin tinggi usia responden, semakin tinggi pula nilai SOCA yang diperoleh. Hal ini mengindikasikan bahwa usia dapat berperan dalam meningkatkan performa akademik mahasiswa. Hasil ini sejalan dengan penelitian oleh Mavilidi et al. (2021) yang menunjukkan bahwa efek usia relatif (*Relative Age Effect - RAE*) dapat mempengaruhi hasil akademik pada masa awal sekolah dan bertahan hingga masa remaja. Anak-anak yang lebih muda cenderung memiliki prestasi akademik yang lebih rendah dibandingkan dengan teman-teman sekelas mereka yang lebih tua. Efek ini dapat berlanjut hingga dewasa, di mana siswa yang lebih tua cenderung lebih siap dalam menghadapi tuntutan akademik dibandingkan siswa yang lebih muda. Demikian juga, penelitian

oleh Vestheim et al. (2019) yang juga menemukan adanya efek usia relatif terhadap prestasi akademik, khususnya dalam tes literasi membaca. Penelitian ini menunjukkan bahwa siswa yang lahir lebih awal dalam tahun kalender cenderung memiliki performa akademik yang lebih baik dibandingkan dengan siswa yang lahir lebih akhir dalam tahun tersebut (Mavilidi et al., 2021; Vestheim et al., 2019).

Namun, tidak semua penelitian mendukung pandangan ini. Misalnya, Yusuf et al. (2020) menunjukkan bahwa siswa yang lebih muda cenderung memiliki performa akademik yang lebih baik, tetapi siswa yang lebih tua menunjukkan komitmen yang lebih besar dalam belajar. Ini menunjukkan bahwa usia yang lebih muda dapat memberikan keuntungan dalam hal energi dan fokus belajar, sedangkan usia yang lebih tua lebih terkait dengan dedikasi dan komitmen. Penelitian terbaru oleh Khan et al. (2023) juga menunjukkan bahwa mahasiswa yang lebih muda memiliki rata-rata GPA yang lebih tinggi dibandingkan dengan mahasiswa yang lebih tua, yang dapat disebabkan oleh perbedaan dalam tingkat energi, kecepatan belajar, dan motivasi (Khan et al., 2023; Yusuf et al., 2020).

Pada penelitian ini, hasil uji korelasi antara usia dan skor *critical thinking skills* menunjukkan bahwa hubungan ini tidak signifikan, sehingga tidak ada bukti yang cukup untuk menyatakan bahwa usia memiliki hubungan dengan kemampuan berpikir kritis pada responden. Penelitian ini sejalan dengan temuan dari penelitian oleh Afsahi & Afghari (2017) yang juga menunjukkan bahwa tidak ada hubungan signifikan antara usia dan level *critical thinking* pada mahasiswa. Dalam penelitian tersebut, analisis

regresi menunjukkan bahwa variabel usia tidak memberikan pengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa pascasarjana. Hasil ini menggarisbawahi bahwa faktor lain, seperti bahasa ibu, memiliki pengaruh yang lebih signifikan dalam membentuk kemampuan berpikir kritis dibandingkan dengan faktor usia (Afsahi & Afghari, 2017).

Penelitian oleh Geok et al. (2019) juga menunjukkan hasil yang serupa, di mana ditemukan bahwa usia tidak mempengaruhi tingkat kemampuan berpikir kritis mahasiswa keperawatan di Malaysia. Dari analisis terhadap 158 mahasiswa, hasil menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan signifikan antara kelompok usia yang berbeda dalam hal kemampuan berpikir kritis. Temuan ini menunjukkan bahwa meskipun usia sering dianggap sebagai faktor yang mempengaruhi kematangan berpikir, dalam konteks kemampuan berpikir kritis, faktor usia mungkin bukanlah determinan utama (Geok et al., 2019).

Namun, terdapat penelitian lain yang menunjukkan hasil berbeda. Sebagai contoh, penelitian oleh Van Nguyen & Liu (2021) menemukan adanya korelasi positif yang signifikan antara usia dan kemampuan berpikir kritis pada perawat profesional. Dalam penelitian ini, perawat yang lebih tua cenderung memiliki kemampuan berpikir kritis yang lebih tinggi dibandingkan dengan perawat yang lebih muda, terutama karena pengalaman kerja yang lebih panjang. Hasil ini menunjukkan bahwa dalam profesi tertentu, seperti perawatan kesehatan, pengalaman yang berhubungan dengan usia mungkin berkontribusi pada pengembangan kemampuan berpikir kritis (Van Nguyen & Liu, 2021).

Pada penelitian ini, berdasarkan hasil uji Kruskal-Wallis, tidak ditemukan perbedaan yang signifikan dalam skor *critical thinking* di antara mahasiswa angkatan 2021, 2022, dan 2023. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis serupa di antara ketiga angkatan tersebut. Hal ini sejalan dengan penelitian milik Khazaei et al. (2024) pada 271 mahasiswa kedokteran di Kermanshah University of Medical Sciences menggunakan *California Critical Thinking Skills Test* (CCTST). Penelitian ini juga menemukan bahwa tidak ada perbedaan signifikan dalam skor keterampilan berpikir kritis antara mahasiswa dari berbagai semester akademik dengan rata-rata skor $8,89 \pm 3,60$ yang masih dianggap rendah secara internasional (Khazaei et al., 2024).

Penelitian oleh Sharifinia & Shakurnia (2021) juga menunjukkan bahwa tidak ada peningkatan signifikan dalam skor kecenderungan berpikir kritis mahasiswa kedokteran di berbagai tahun pendidikan, kecuali pada sub skala *maturation*. Hal ini menunjukkan bahwa metode pengajaran konvensional yang lebih mengandalkan ceramah tidak efektif untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa, yang memerlukan pendekatan yang lebih aktif seperti *problem-based learning* atau simulasi (Sharifinia & Shakurnia, 2021).

Penelitian Bazaz & Bazaz (2021) menunjukkan hasil serupa, yaitu tidak ada perbedaan signifikan dalam keterampilan berpikir kritis antara mahasiswa kedokteran di berbagai tingkatan pendidikan di Mashhad Medical School. Meskipun demikian, mahasiswa tahap fisiopatologi memiliki skor lebih tinggi dibandingkan tahap lainnya, dan mahasiswa

eksternship memiliki skor tertinggi pada sub-keterampilan evaluasi, menunjukkan adanya peningkatan pada aspek tertentu (Bazaz & Bazaz, 2021).

Penelitian Kanbay et al. (2017) juga menemukan bahwa tidak ada perbedaan signifikan dalam keterampilan berpikir kritis mahasiswa keperawatan selama empat tahun pendidikan. Skor rata-rata hanya mengalami sedikit perubahan selama masa pendidikan, yang menunjukkan bahwa model pendidikan tradisional kurang efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis mahasiswa. Penelitian Turan et al. (2012) juga menunjukkan tidak ada perbedaan signifikan dalam keterampilan berpikir kritis antara mahasiswa tahun pertama dan tahun keempat dari berbagai jurusan di Fakultas Pendidikan Kocaeli University dan Sakarya University (Kanbay et al., 2017; Turan et al., 2012).

Namun tidak semua penelitian menunjukkan hasil sama, penelitian Khavanin et al. (2021) menunjukkan adanya hubungan signifikan antara tingkat pendidikan dan kemampuan berpikir kritis, di mana mahasiswa dengan tingkat pendidikan lebih tinggi memiliki skor yang lebih baik. Hal ini disebabkan oleh akumulasi pengalaman belajar dan keterpaparan terhadap situasi klinis yang lebih kompleks. Penelitian Permatasari (2024) juga menemukan bahwa mahasiswa tahun keempat memiliki tingkat kemampuan berpikir kritis tertinggi di semua aspek yang diukur, menekankan pentingnya pengalaman belajar yang lebih intensif pada tingkat pendidikan yang lebih tinggi (Khavanin et al., 2021; Permatasari, 2024).

Pada penelitian ini, peneliti menemukan bahwa perempuan memiliki rata-rata peringkat nilai SOCA lebih tinggi dibandingkan laki-laki. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara nilai SOCA pada laki-laki dan perempuan, di mana perempuan cenderung memiliki nilai SOCA yang lebih tinggi. Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan adanya keunggulan akademik pada perempuan. Menurut Kamran et al. (2022), prestasi akademik perempuan lebih baik dibandingkan laki-laki, yang dipengaruhi oleh perbedaan struktur otak yang membuat perempuan lebih mampu mengelola emosi dan lebih fokus dalam belajar (Kamran et al., 2022).

Penelitian oleh Utami & Yonanda (2020) juga menunjukkan bahwa perempuan cenderung memiliki prestasi belajar yang lebih baik dibandingkan dengan laki-laki. Mereka lebih mampu mengelola emosi dan memiliki motivasi yang lebih tinggi dalam menyelesaikan tugas belajar. Di sisi lain, siswa laki-laki cenderung kurang fokus dan lebih sering terlibat dalam kegiatan yang tidak terkait dengan materi pembelajaran, yang berpengaruh pada kinerja akademik yang lebih rendah (Utami & Yonanda, 2020).

Penelitian yang dilakukan oleh Wrigley-Asante et al. (2023) menyatakan bahwa perempuan cenderung memiliki performa akademik yang lebih baik pada tingkat universitas, terutama dalam konteks mata pelajaran yang lebih teoretis dan berbasis analisis. Penelitian lain oleh Tsaousis & Alghamdi (2022) menemukan bahwa perempuan memiliki nilai rata-rata lebih tinggi dalam kemampuan verbal dan GPA dibandingkan laki-

laki. Hal serupa juga diungkapkan oleh Atamimi (2014), yang menyatakan bahwa perempuan cenderung memiliki indeks prestasi kumulatif (IPK) yang lebih tinggi dibandingkan laki-laki, yang disebabkan oleh motivasi akademik yang lebih kuat serta minat yang lebih besar terhadap kegiatan akademik (Atamimi, 2014; Tsaousis & Alghamdi, 2022; Wrigley-Asante et al., 2023).

Rendahnya nilai SOCA pada laki-laki didukung oleh temuan dari Ramdani et al. (2021) yang menunjukkan bahwa meskipun laki-laki lebih unggul dalam aspek keterampilan teknis, perempuan cenderung lebih baik dalam keterampilan reflektif dan komunikasi yang sangat penting dalam ujian berbasis presentasi dan lisan seperti SOCA (Ramdani et al., 2021).

Namun, tidak semua penelitian menunjukkan hasil yang sama. Penelitian Ceci et al. (2009) menunjukkan bahwa laki-laki cenderung memiliki prestasi yang lebih baik dalam tes kemampuan matematika yang menjadi penentu kelulusan, seperti *SAT Mathematics* dan *Graduate Record Examinations Quantitative Reasoning*, dibandingkan dengan perempuan. Laki-laki lebih sering mencetak skor yang sangat tinggi dalam tes-tes tersebut, yang dapat mempengaruhi peluang mereka untuk bertahan di bidang yang membutuhkan keterampilan matematika tinggi (Ceci et al., 2009).

Pada penelitian ini ditemukan bahwa perempuan cenderung memiliki kemampuan berpikir kritis yang lebih tinggi dibandingkan laki-laki. Hasil ini konsisten dengan beberapa penelitian terbaru yang menunjukkan adanya keunggulan perempuan dalam berpikir kritis.

Penelitian oleh Zhao et al. (2024) menemukan bahwa perempuan menunjukkan kemampuan berpikir kritis yang lebih fleksibel dibandingkan laki-laki, terutama dalam konteks penulisan berbasis sumber. Mereka lebih sering menggunakan strategi penulisan seperti *discourse synthesis*, *evaluation*, dan *planning*, yang mencerminkan kemampuan berpikir kritis yang lebih aktif. Perempuan juga lebih sedikit terjebak dalam "*thinking within the box*" dibandingkan laki-laki, yang menandakan fleksibilitas berpikir yang lebih tinggi (Zhao et al., 2024).

Selain itu, penelitian oleh Shubina & Kulakli (2019) juga menemukan bahwa perempuan cenderung memiliki kemampuan berpikir kritis yang lebih tinggi dibandingkan laki-laki. Dalam penelitian tersebut, perempuan menunjukkan kecenderungan untuk lebih terlibat dalam analisis mendalam dan memiliki pemahaman yang lebih baik dalam proses berpikir kritis. Hal ini menunjukkan bahwa perbedaan gender dalam hal keterampilan berpikir kritis dapat dipengaruhi oleh cara perempuan mengorganisasi dan memproses informasi secara lebih terperinci dan reflektif. Penelitian lain oleh Albarracín-Vivo et al. (2024) pada siswa pendidikan dasar juga menunjukkan bahwa komposisi kritis yang menunjukkan standar tertinggi lebih banyak dihasilkan oleh siswa perempuan dibandingkan dengan siswa laki-laki, menandakan keterampilan berpikir kritis yang lebih baik pada perempuan. Siswa perempuan memiliki keterlibatan yang lebih aktif dalam perubahan sosial dan kemampuan analisis yang lebih baik dibandingkan siswa laki-laki, terutama terkait isu-isu gender (Albarracín-Vivo et al., 2024; Shubina & Kulakli, 2019).

Namun, tidak semua penelitian menunjukkan hasil yang sama. Penelitian oleh Ramdani et al. (2021) menemukan bahwa siswa laki-laki menunjukkan peningkatan kemampuan berpikir kritis yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa perempuan, terutama dalam hal respons yang lebih cepat dan kepercayaan diri yang lebih tinggi dalam memecahkan masalah. Penelitian ini mencatat bahwa laki-laki lebih aktif dalam proses pembelajaran menggunakan bahan ajar berbasis model 5E yang terintegrasi dengan kearifan lokal, yang meningkatkan kemampuan berpikir kritis mereka (Ramdani et al., 2021).

Penelitian oleh Marni et al. (2020) juga menunjukkan hasil yang tidak signifikan dalam perbedaan kemampuan berpikir kritis antara siswa laki-laki dan perempuan. Meskipun rata-rata keterampilan berpikir kritis siswa laki-laki sedikit lebih tinggi, perbedaan tersebut tidak signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa faktor-faktor lain, seperti pendekatan pembelajaran dan motivasi, juga memainkan peran penting dalam mempengaruhi kemampuan berpikir kritis (Marni et al., 2020).

Pada penelitian ini, hubungan antara skor *critical thinking skills* dan nilai SOCA, hasilnya juga menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan. Hal ini mengindikasikan bahwa kemampuan berpikir kritis tidak berhubungan langsung dengan pencapaian akademik seperti nilai SOCA pada responden. Namun, secara teori, *critical thinking* telah lama diakui sebagai keterampilan kognitif mendasar yang meningkatkan berbagai aspek pembelajaran dan pengembangan intelektual. Dalam Taksonomi Bloom milik Benjamin Bloom (1956), *critical thinking* menjadi

landasan utama untuk mencapai keterampilan berpikir tingkat tinggi (*Higher-Order Thinking Skills*, HOTS), yang mencakup analisis, sintesis, dan evaluasi. Proses kognitif lanjutan ini sangat penting untuk tugas-tugas yang memerlukan pemecahan masalah, pengambilan keputusan, dan kemampuan untuk melakukan penilaian reflektif seperti pada ujian SOCA (Bloom et al., 1956; Rahman & Manaf, 2017).

Teori tersebut sejalan dengan beberapa penelitian terdahulu. Dalam penelitian oleh Nur'Azizah et al. (2021), ditemukan bahwa terdapat hubungan positif dan signifikan antara kemampuan berpikir kritis dan prestasi akademik siswa, yang menunjukkan bahwa semakin tinggi kemampuan berpikir kritis seorang siswa, semakin tinggi pula prestasi akademiknya. Penelitian oleh Ren et al. (2020) juga menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kritis berkontribusi pada performa akademik baik pada mahasiswa maupun anak-anak, meskipun kontribusinya sering tumpang tindih dengan kemampuan kognitif umum.

Dalam penelitian ini, hasil yang diperoleh tidak sejalan dengan teori dan penelitian sebelumnya. Namun demikian, hal ini bukan berarti bahwa kemampuan berpikir kritis tidak memiliki peran penting. Sebaliknya, hal ini menunjukkan bahwa terdapat berbagai faktor lain yang dapat memengaruhi hasil ujian lisan seperti SOCA, yang tidak semata-mata bergantung pada kemampuan berpikir kritis. (Putranti et al., 2016).

Menurut Aouatef (2015), faktor psikologis seperti motivasi, *self-esteem*, dan kecemasan secara signifikan mempengaruhi performa ujian lisan siswa. Siswa yang memiliki motivasi lebih tinggi dan *self-esteem* yang

baik cenderung lebih percaya diri dan memiliki performa lisan yang lebih baik. Sebaliknya, kecemasan dapat menghambat kemampuan siswa dalam berbicara dan berkomunikasi secara efektif. Hal tersebut juga didukung oleh penelitian Szepe & Meszaros (2024) yang menunjukkan bahwa kecemasan pada ujian lisan memiliki dampak negatif terhadap kesejahteraan siswa, yang pada akhirnya dapat mempengaruhi performa ujian mereka. Faktor-faktor seperti dukungan emosional, kualitas tidur, dan aktivitas fisik juga berperan penting dalam menentukan kesejahteraan dan kesiapan siswa untuk menghadapi ujian lisan (Aouatef, 2015; Szepe & Meszaros, 2024).

Penelitian Husnawati (2017) juga mengidentifikasi faktor internal seperti kecemasan, kurang percaya diri, dan kompetensi bahasa sebagai hambatan utama dalam performa berbicara siswa. Selain itu, faktor eksternal seperti kondisi penampilan dan dukungan dari pendengar juga mempengaruhi performa siswa selama ujian lisan. Hal ini sejalan juga dengan penelitian Nawi (2019) dan Panggabean (2018) yang juga menyoroti pentingnya faktor kondisi penampilan seperti tekanan waktu, perencanaan, dan kemampuan mendengarkan dalam mempengaruhi performa berbicara. Tekanan waktu yang tinggi dan kurangnya waktu persiapan dapat menghambat performa siswa. Selain itu, kemampuan mendengarkan yang baik diperlukan untuk memahami pertanyaan dan memberikan jawaban yang tepat selama ujian lisan (Nawi, 2019; Panggabean, 2018).

Secara keseluruhan, hasil penelitian di atas menunjukkan bahwa meskipun kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu aspek penting

dalam pendidikan, terdapat banyak faktor lain yang mempengaruhi hasil ujian lisan seperti SOCA. Faktor-faktor seperti motivasi, kecemasan, *self-esteem*, dukungan emosional, kondisi penampilan, dan kemampuan mendengarkan semuanya berperan dalam menentukan performa siswa. Dalam ujian lisan seperti SOCA, siswa harus mampu mendengarkan dan memahami instruksi dengan baik untuk dapat memberikan jawaban yang relevan dan tepat, serta didukung oleh lingkungan ujian yang kondusif dan strategi manajemen stres yang tepat. Oleh karena itu, untuk meningkatkan hasil ujian lisan, penting untuk tidak hanya fokus pada kemampuan berpikir kritis, tetapi juga memperhatikan faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi kesiapan dan performa siswa.

Namun, dalam penelitian ini, faktor-faktor eksternal seperti di atas tidak dikontrol secara spesifik. Hal ini dapat menjadi alasan mengapa hasil penelitian menunjukkan perbedaan dengan teori yang ada dan penelitian terdahulu. Dengan demikian, penelitian lanjutan yang memperhatikan faktor-faktor ini dapat memberikan hasil yang lebih komprehensif dan sesuai dengan teori yang ada.

D. Keterbatasan Penelitian

Pada penelitian ini, penulis menemukan beberapa keterbatasan dalam penelitian yaitu:

1. Komposisi sampel yang tidak seimbang di mana mayoritas responden adalah perempuan (67,6%) yang mungkin dapat mempengaruhi hasil penelitian.

2. Desain penelitian menggunakan desain *cross-sectional* di mana data hanya diambil pada satu waktu sehingga hal ini membatasi kemampuan untuk mengidentifikasi hubungan kausal antara *critical thinking skills* dan nilai SOCA.
3. Faktor-faktor eksternal seperti tingkat stres, kelelahan, atau pengalaman individu sebelumnya dalam menghadapi ujian SOCA tidak sepenuhnya dikontrol sehingga dapat mempengaruhi hasil penelitian.
4. Instrumen penelitian untuk mengukur *critical thinking skills* menggunakan kuesioner *self-report* sehingga hasilnya dipengaruhi oleh bias subjektivitas responden.
5. Ujian SOCA merupakan evaluasi subjektif karena melibatkan interaksi langsung mahasiswa dengan penguji sehingga hasil ujian dapat dipengaruhi oleh subjektivitas penguji.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan hubungan *critical thinking skills* mahasiswa dengan nilai SOCA, dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Sebanyak 203 mahasiswa (66,3%) memiliki kemampuan *critical thinking* yang sedang, 60 mahasiswa (19,6%) memiliki kemampuan *critical thinking* yang kurang, dan 43 mahasiswa (14,1%) memiliki kemampuan *critical thinking* yang baik.
2. Sebanyak 167 mahasiswa (54,6%) memiliki nilai SOCA yang sedang, 71 mahasiswa (23,2%) memiliki nilai SOCA yang baik, dan 68 mahasiswa (22,2%) memiliki nilai SOCA yang kurang.
3. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara *critical thinking skills* mahasiswa dengan nilai SOCA berdasarkan hasil uji korelasi Spearman ($p=0,425$) sehingga H_0 diterima.
4. Terdapat hubungan yang signifikan antara usia mahasiswa dengan nilai SOCA dengan koefisien korelasi positif sebesar 0,282 ($p=0,000$).
5. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara usia mahasiswa dengan *critical thinking skills* mahasiswa berdasarkan hasil uji korelasi ($p=0,560$).

6. Terdapat perbedaan yang signifikan pada skor *critical thinking skills* antara mahasiswa laki-laki dan perempuan di mana perempuan mendapatkan rata-rata skor yang lebih tinggi ($p=0,004$).
7. Terdapat perbedaan yang signifikan pada nilai SOCA antara mahasiswa laki-laki dan perempuan di mana perempuan mendapatkan rata-rata skor yang lebih tinggi ($p=0,020$).
8. Tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada *critical thinking skills* mahasiswa angkatan 2021, 2022, dan 2023 ($p=0,269$).

B. Saran

1. Bagi Program Studi Pendidikan Dokter
 - a. Prodi perlu mengintegrasikan pelatihan berpikir kritis secara sistematis dalam kurikulum, misalnya melalui metode pembelajaran *Problem-Based Learning*, simulasi klinis, dan studi kasus yang lebih aplikatif.
 - b. Memperkuat evaluasi *critical thinking skills* mahasiswa dalam asesmen, misalnya melalui pengembangan rubrik penilaian pada ujian SOCA yang lebih menitikberatkan pada keterampilan berpikir kritis.
2. Bagi Penelitian Berikutnya
 - a. Perlu dilakukan penelitian yang menganalisis lebih dalam faktor-faktor lain seperti motivasi belajar, kecemasan ujian, dan pengalaman klinis yang dapat mempengaruhi hasil ujian SOCA.

- b. Penelitian selanjutnya dapat mengeksplorasi pengaruh metode pembelajaran seperti *Problem-Based Learning* atau simulasi klinis terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis dan performa ujian SOCA.

DAFTAR PUSTAKA

- Afsahi, S. E., & Afghari, A. (2017). The Relationship between Mother Tongue, Age, Gender and Critical Thinking Level. In *Journal of Applied Linguistics and Language Research* (Vol. 4). www.jallr.com
- Akimov, A., & Malin, M. (2020). When Old Becomes New: A Case Study Of Oral Examination As An Online Assessment Tool. *Assessment And Evaluation In Higher Education*, 45(8), 1205–1221. <https://doi.org/10.1080/02602938.2020.1730301>
- Alam, K., Zheng, X., Vance, K., & Lee, K. (2023). Scholars180: An Effective Oral Presentation Assessment For Optometry Students. *PLoS ONE*, 18(7 July). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0289081>
- Albarracín-Vivo, D., Encabo-Fernández, E., Jerez-Martínez, I., & Hernández-Delgado, L. (2024). Gender Differences and Critical Thinking: A Study on the Written Compositions of Primary Education Students. *Societies*, 14(7). <https://doi.org/10.3390/soc14070118>
- Algharaibeh, S. A. S., & Almomani, R. T. (2020). Critical Thinking Among Al-Balqa Applied University Students. *Universal Journal of Educational Research*, 8(9), 3834–3841. <https://doi.org/10.13189/ujer.2020.080906>
- Ali, M. M. (2008). Critical Thinking: An Islamic Perspective. *ICR Journal*, 1, 720–723. <https://doi.org/10.52282/icr.v1i4.716>
- Amin, Z., Chong, Y.-S., & Khoo, H. (2006). *Practical Guide to Medical Student Assessment*. <https://doi.org/10.1142/6109>
- Amin, Z., & Khoo, H. (2009). *Basics in medical education, 2nd edition*. <https://doi.org/10.1142/7044>
- Andrade, C. (2020). Sample Size and its Importance in Research. *Indian Journal of Psychological Medicine*, 42(1), 102. https://doi.org/10.4103/IJPSYM.IJPSYM_504_19
- Angraini, D., & Wilda. (2016). *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Mata Pelajaran Ekonomi Kelas XI IIS SMA*.
- Anjia, L. (2021). *Eksperimen Ilmiah dengan Media Hewan (Studi Terhadap Penafsiran Surat al-Jatsiyah Ayat 13 dan al-Nahl ayat 5)*. UIN Sunan Ampel.
- Aouatef, B. (2015). *The Main Psychological Factors Affecting Learners' Oral Performance*.
- Aprisunadi. (2011). *Hubungan Antara Berpikir Kritis Perawat dengan Kualitas Asuhan Keperawatan di Unit Perawatan Ortopedi Rumah Sakit Umum Pusat Fatmawati Jakarta*. Universitas Indonesia.
- Ashfiya, A. C., Zuroidah, N., & Agus Triani, D. (2020). *Komparasi Keaktifan Siswa Menggunakan Metode Pembelajaran Jigsaw Dan Cardshort Pada Siswa Kelas VIII Mata Pelajaran Akidah Akhlak Di MTs Hasan Muchyi*

Kapurejo Pagu Kediri Tahun Pelajaran 2019/2020.
<http://etheses.iainkediri.ac.id/1437/>

- Atamimi, N. (2014). *Perbedaan Peran Jenis Kelamin, Skala Akademik, Dan Peran Aktif Berorganisasi Dengan Prestasi Akademik*.
- Bahatheq, R. (2019). Critical Thinking Skills Incorporated in Self-Learning Curriculum for Kindergartens. *Advances in Social Sciences Research Journal*, 6(3). <https://doi.org/10.14738/assrj.63.5961>
- Basri, H., Purwanto, As'ari, A. R., & Sisworo. (2019). Investigating Critical Thinking Skill Of Junior High School In Solving Mathematical Problem. *International Journal of Instruction*, 12(3), 745–758. <https://doi.org/10.29333/iji.2019.12345a>
- Bazaz, N. M., & Bazaz, M. M. (2021). Critical Thinking Skills of medical students. *FMEJ*.
- Beyer, B. K. (2015). *Teaching Thinking Skills: How the Principal Can Know They Are Being Taught*.
- Bloom, B. S., Engelhart, M. D., Furst, E. J., Hill, H. W., & Krathwohl, D. R. (1956). *Taxonomy Of Educational Objectives The Classification Of Educational Goals Cognitive Domain*.
- Ceci, S. J., Williams, W. M., & Barnett, S. M. (2009). Women's Underrepresentation in Science: Sociocultural and Biological Considerations. *Psychological Bulletin*, 135(2), 218–261. <https://doi.org/10.1037/A0014412>
- Chen, S. L., Liang, T., Lee, M. L., & Liao, I. C. (2011). Effects of concept map teaching on students' critical thinking and approach to learning and studying. *Journal of Nursing Education*, 50(8), 466–469. <https://doi.org/10.3928/01484834-20110415-06>
- Chong, L., Taylor, S., Haywood, M., Adelstein, B. A., & Shulruf, B. (2017). The sights and insights of examiners in objective structured clinical examinations. *Journal of Educational Evaluation for Health Professions*, 14, 34. <https://doi.org/10.3352/jeehp.2017.14.34>
- Colin Brown, B. R., & Prendergast, L. J. (2020). *Improving Academic Performance through a Unique Curriculum Development Process*.
- D'Alessio, F. A., Avolio, B. E., & Charles, V. (2019). Studying the impact of critical thinking on the academic performance of executive MBA students. *Thinking Skills and Creativity*, 31, 275–283. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2019.02.002>
- Damara, Y. D. (2020). *Studi Kualitatif Tentang SOCA (Student Oral Case Analysis) Sebagai Instrumen Penilaian Pada Mahasiswa Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta*. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

- Dornan, T., Mann, K. V, Scherpbier, A. J. J. A., & Spencer, J. A. (2011). *Medical Education: Theory and Practice E-Book*. Elsevier Health Sciences. <https://books.google.co.id/books?id=qUHFAAAAQBAJ>
- Duron, R., Limbach, B., & Waugh, W. (2006). Critical Thinking Framework For Any Discipline. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 17(2), 160–166. <http://www.isetl.org/ijtlhe/>
- Elshama, S. (2020). How to Use and Apply Assessment Tools in Medical Education? *Iberoamerican Journal Of Medicine*, 04, 351–359. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3978444>
- Facione, P. A. (2011). *Critical Thinking: What It Is and Why It Counts*.
- Febriza, A., & Fitria, A. (2022). Analyzing The Association Of Oral Exam With SOCA And Written Test Using MCQ On Medical Students. *Jurnal Pendidikan Kedokteran Indonesia-The Indonesian Journal of Medical Education*, 11(4), 444–450. <https://doi.org/10.22146/jpki.43063>
- Ferawati. (2016). *PENERAPAN “Case Based Learning” Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa Keperawatan*. <http://repository.umy.ac.id/handle/123456789/8456>
- Fitriani, A., Zubaidah, S., Susilo, H., & Muhdhar, M. H. I. Al. (2020). The Correlation between Critical Thinking Skills and Academic Achievement in Biology through Problem Based Learning-Predict Observe Explain (PBLPOE). *International Journal of Learning*, 6(3), 170–176. <https://doi.org/10.18178/IJLT.6.3.170-176>
- Geok, L. S., Yee, L. M., & Lian, H. A. (2019). Level Of Critical Thinking Ability Among Nursing Students. *Malaysian Journal of Nursing*, 11(2), 31–39. <https://doi.org/10.31674/mjn.2019.v11i02.004>
- Gratton, C. (2004). Lipman’s Thinking in Education. *Informal Logic*, 24(1). <https://doi.org/10.22329/il.v24i1.2134>
- Harden, R. M. (2001). *A Practical Guide for Medical Teachers*. <https://www.asia.elsevierhealth.com/a-practical-guide-for-medical-teachers-9780702081705.html>
- Hart, A. (2001). Mann-Whitney test is not just a test of medians: differences in spread can be important. *British Medical Journal*, 323.
- Husnawati. (2017). *Students’ Speaking Performance: Some Challenging Factors*. Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam.
- Hussein, N. A., & Al-Asadi, N. (2021). *Critical Thinking* [University of Kufa]. <https://www.researchgate.net/publication/354682398>
- Kamran, A., Naeim, M., Mohammadi, M., & Masoumi, N. (2022). Prediction of academic performance based on learning style and critical thinking among medical students. *Journal of Pedagogical Research*, 6(1), 57–66. <https://doi.org/10.33902/JPR.2022175483>
- Kanbay, Y., IŞIK, E., ASLAN, Ö., TEKTAŞ, P., & KILIÇ, N. (2017). Critical Thinking Skill and Academic Achievement Development in Nursing

- Students: Four-year Longitudinal Study. *American Journal of Educational Research and Reviews*, 1–10. <https://doi.org/10.28933/ajerr-2017-12-0501>
- Kasilingam, G., Ramalingam, M., & Chinnavan, E. (2014). Assessment of learning domains to improve student's learning in higher education. *Journal of Young Pharmacists*, 6(1), 27–33. <https://doi.org/10.5530/jyp.2014.1.5>
- Kassabry, M. F. (2023). Evaluation of simulation using objective structured clinical examination (OSCE) among undergraduate nursing students: A systematic review. *International Journal of Africa Nursing Sciences*, 18, 100553. <https://doi.org/10.1016/J.IJANS.2023.100553>
- Kelly, G. J., & Licona, P. (2018). Epistemic Practices and Science Education. In *Science: Philosophy, History and Education* (pp. 139–165). Springer Nature. https://doi.org/10.1007/978-3-319-62616-1_5
- Khan, Z., Athar, S., Mehmood, U., & Khan, W. A. (2023). The Effect of Peer Relation and Peer Pressure on the Performance of University Students: A Quantitative Study. *Pakistan Journal of Humanities and Social Sciences*, 11(3). <https://doi.org/10.52131/pjhss.2023.1103.0638>
- Khavanin, A., Sayyah, M., Ghasemi, S., & Delirrooyfard, A. (2021). Correlations Between Critical Thinking, Self-esteem, Educational Status, and Demographic Information of Medical Students: A Study from Southwestern Iran. *Educational Research in Medical Sciences*, 10(1). <https://doi.org/10.5812/erms.116558>
- Khazaei, M. R., Niromand, E., Shahsavari, A., & Sepahi, V. (2024). Evaluation of Critical Thinking Skills in Medical Students of Kermanshah University of Medical Sciences. *Educational Research in Medical Sciences*, 12(1). <https://doi.org/10.5812/erms-139394>
- Kipkulei, J., Kangethe, S., Boibanda, F., Jepngetich, H., Lotodo, T., & Kirinyet, J. (2022). Assessment Methods Used during Clinical Years of Undergraduate Medical Education at Moi University School of Medicine, Kenya. *Health*, 14(03), 296–305. <https://doi.org/10.4236/health.2022.143023>
- Kurniawan, A., & Puspitaningtyas, Z. (2016). *metode-penelitian-kuantitatif*. Pandiva Buku. https://www.researchgate.net/publication/310614032_Metode_Penelitian_Kuantitatif
- Liswanti, R. (2012). *Dasar-Dasar Pemilihan Assessment Di Pendidikan Kedokteran*.
- Marni, S., Aliman, M., Suyono, S., Roekhan, R., & Harsiati, T. (2020). Students' Critical Thinking Skills Based on Gender And Knowledge Group. *Journal of Turkish Science Education*, 17(4), 544–560. <https://doi.org/10.36681/tused.2020.44>

- Mavilidi, M. F., Marsh, H. W., Xu, K. M., Parker, P. D., & Jansen, P. W. (2021). *Relative age effects on academic achievement in the first ten years of formal schooling: A nationally representative longitudinal prospective study*. <https://ro.uow.edu.au/asshpapers>
- Meliani Syukri, N. R., Pratiwi, Y. S., Ariyanto, E. F., Bashari, M. H., Achadiyahani, A., Ghozali, M., & Rahman, P. H. (2021). Correlation Between Weekly Formative And Summative Assessment Of Medical Students In Multidisciplinary Examination And Oral Examination Reproductive System Block. *Jurnal Pendidikan Kedokteran Indonesia: The Indonesian Journal of Medical Education*, 10(3), 298. <https://doi.org/10.22146/jpki.62850>
- Montgomery, D. C. (2007). *Introduction to Statistical Quality Control*.
- Moseley, D., Elliott, J., Gregson, M., & Higgins, S. (2005). Thinking skills frameworks for use in education and training. In *British Educational Research Journal* (Vol. 31, Issue 3, pp. 367–390). <https://doi.org/10.1080/01411920500082219>
- Moyer, B. A., & Wittmann-Price, R. A. (2008). *Nursing Education: Foundations for Practice Excellence*.
- Nahm, F. S. (2016). Nonparametric statistical tests for the continuous data: The basic concept and the practical use. *Korean Journal of Anesthesiology*, 69(1), 8–14. <https://doi.org/10.4097/kjae.2016.69.1.8>
- Nawi, W. A. (2019). *An Analysis Of Factors Affecting Students' Speaking Perferomance On The Third Semester Students Of English Study Program FKIP-UIR*. Universitas Islam Riau.
- Nitko, A. J. (1996). *Educational Assessment of Students*. Merrill. <https://books.google.co.id/books?id=CDFLAAAAYAAJ>
- Noverli, M., & Cahya, E. (2021, October 19). *Analysis of Student's Critical Thinking Ability Based on Gender*. <https://doi.org/10.4108/eai.19-12-2020.2309168>
- Nur'Azizah, R., Utami, B., & Hastuti, B. (2021). The Relationship Between Critical Thinking Skills And Students Learning Motivation With Students'learning Achievement About Buffer Solution In Eleventh Grade Science Program. *Journal of Physics: Conference Series*, 1842(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1842/1/012038>
- Panggabean, E. (2018). *Factors Affecting Students' Speaking Performance At SMK Bukit Cahaya Sidikalang*. 7(2).
- Permatasari, T. O. (2024). *Critical Thinking Skills Level Of Medical Students: Study In Private Faculty Of Medicine*.
- Priantoro, H. (2017). *Hubungan Beban Kerja Dan Lingkungan Kerja Dengan Kejadian Burn- Out Perawat Dalam Menangani Pasien BPJS* (Vol. 16).

- Putranti, R. A., Emilia, O., & Suryadi, E. (2016). *Jurnal Pendidikan Kedokteran Indonesia Rizka Aries Putranti et al., Validitas dan Reliabilitas Ujian SOCA (Student Oral Case Analysis)* (Vol. 5, Issue 3).
- Puttalingaiah, Vinuth, & Agarwal, P. (2020). Oral Assessments; Knowledge And Perception Of Faculty In Undergraduate Dentistry Program. *Journal Of Contemporary Medical Education*, 10(2), 1. <https://doi.org/10.5455/jcme.20190430105713>
- Rahman, S. A., & Manaf, N. F. A. (2017). A Critical Analysis of Bloom's Taxonomy in Teaching Creative and Critical Thinking Skills in Malaysia through English Literature. *English Language Teaching*, 10(9), 245. <https://doi.org/10.5539/elt.v10n9p245>
- Ramdani, A., Jufri, A., Gunawan, Fahrurrozi, A., & Yustiqvar, M. (2021). Analysis Of Students' Critical Thinking Skills In Terms Of Gender Using Science Teaching Materials Based On The 5E Learning Cycle Integrated With Local Wisdom. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*. <https://doi.org/DOI:10.15294/jpii.v10i2.29956>
- Ren, X., Tong, Y., Peng, P., & Wang, T. (2020). Critical Thinking Predicts Academic Performance Beyond General Cognitive Ability: Evidence From Adults And Children. *Intelligence*, 82. <https://doi.org/10.1016/j.intell.2020.101487>
- Riyanto, S., & Hatmawan, A. (2020). *Metode Riset Penelitian Kuantitatif Penelitian di Bidang Manajemen, Teknik, Pendidikan dan Eksperimen*. Deepublish.
- Sari S. (2013). *SOCA Validitas dan Reliabilitas Metode Penilaian Student's Oral Case Analysis (SOCA)*.
- Seashore, K., & Storm, K. (2014). *Critical Thinking: Assessing the Relationship With Academic Achievement and Demographic Factors A Dissertation Submitted To The Faculty Of The Graduate School Of The University Of Minnesota By Robyn Wakalua Vierra In Partial Fulfillment Of The Requirements For The Degree Of Doctor Of Education*.
- Sharifinia, R., & Shakurnia, A. (2021). Critical Thinking of Medical Students: does it Change during the Study in Medical School? In *Journal of Medical Education Development* | (Vol. 15).
- Shubina, I., & Kulakli, A. (2019). *Critical Thinking, Creativity and Gender Differences for Knowledge Generation in Education*.
- Singh, A. (2021). *Thinking and Language*. Indira Gandhi National Open University, New Delhi. <https://wonderopolis.org>
- Sofia, W. N. (2021). Interpretasi Imam Al-Maraghi dan Ibnu Katsir Terhadap Qs. Ali Imran Ayat 190-191. *Tafkir: Interdisciplinary Journal of Islamic Education*, 2(1), 41–57. <https://doi.org/10.31538/tijie.v2i1.16>
- Stujanna, E. N., Pandhita, G., Putranti, R. A., Lakshmi, B. S., & Sukarya, W. S. (2021). Online Student Oral Case Analysis During Covid-19

- Pandemic: A Case Study. *Jurnal Pendidikan Kedokteran Indonesia: The Indonesian Journal of Medical Education*, 10(2), 133. <https://doi.org/10.22146/jpki.61822>
- Sundari, S., & Galaresa, A. (2019). *Penggunaan Metode Simulasi Dalam Peningkatan Critical Thinking: Literature Review*.
- Susanti, Y., Dwi Nabilah, D., & Nia Irasanti, S. (2019). *Correlation between Anxiety Levels with Oral Case Presentation Test Results*.
- Syapitri, H., Amila, & Aritonang, J. (2021). *Buku Ajar Metodologi Penelitian Kesehatan* (A. Nadana, Ed.). Ahlimedia Press (Anggota IKAPI: 264/JTI/2020). www.ahlmediapress.com
- Szepe, O., & Meszaros, A. (2024). Assessing well-being of university students and evaluation of its determinants. *BMC Public Health*, 24(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-024-20287-1>
- Tabish S. (2014). *Assessment Methods in Medical Education*. <https://www.researchgate.net/publication/240469755>
- Triyono, O. : (2003). *Teknik Sampling Dalam Penelitian*.
- Tsaousis, I., & Alghamdi, M. H. (2022). Examining Academic Performance Across Gender Differently: Measurement Invariance And Latent Mean Differences Using Bias-Corrected Bootstrap Confidence Intervals. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.896638>
- Turan, H., Kolayis, H., & Ulusoy, Y. O. (2012). Comparison of the Faculty of Education Students' Critical Thinking Disposition. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 46, 2020–2024. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.05.421>
- Utami, N. E. S., & Yonanda, D. A. (2020). *Hubungan Gender Terhadap Prestasi Belajar Siswa*.
- Van Nguyen, T., & Liu, H. E. (2021). Factors Associated With The Critical Thinking Ability Of Professional Nurses: A Cross-Sectional Study. *Nursing Open*, 8(4), 1970–1980. <https://doi.org/10.1002/nop2.875>
- Vaz, A., Shetty, G., Wadikar, S., Unni, S., Panda, B., Sinha, K., & Deka, S. (2021). *Advanced Psychology Of Education Subject Code-CC2* (first edition). Institute of Distance and Open Learning , University of Mumbai, Vidyanagari, Mumbai.
- Vestheim, O. P., Husby, M., Aune, T. K., Bjerkeset, O., & Dalen, T. (2019). A population study of relative age effects on national tests in reading literacy. *Frontiers in Psychology*, 10 (JULY). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01761>
- Wiśniewski, J. (2022). *The Possibilities On The Use Of The Spearman Correlation Coefficient. V Nr 1*, 151–162.
- Wrigley-Asante, C., Ackah, C. G., & Frimpong, L. K. (2023). Gender Differences In Academic Performance Of Students Studying Science Technology Engineering And Mathematics (STEM) Subjects At The

University Of Ghana. *SN Social Sciences*, 3(1).
<https://doi.org/10.1007/s43545-023-00608-8>

- Yusuf, F. A., Okanlawon, A. E., & Oladayo, T. R. (2020). Investigation into Factors Affecting Students' Academic Performance in Tertiary Institutions as Expressed by Undergraduates. *Journal of Education in Black Sea Region*, 5(2), 62–75. <https://doi.org/10.31578/jeps.v5i2.200>
- Zhao, P., Liao, X., & Yao, Y. (2024). Gender Differences In Critical Thinking And Strategy Use In English Writing From Sources Among Chinese EFL Undergraduates. *Thinking Skills and Creativity*, 52, 101547. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.tsc.2024.101547>

LAMPIRAN

Lampiran 1



UMY UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH
YOGYAKARTA
Unggul & Islami

**FAKULTAS
KEDOKTERAN DAN
ILMU KESEHATAN**

**KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE**

**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
FACULTY OF MEDICINE AND HEALTH SCIENCES MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA UNIVERSITY**

**KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL
"ETHICAL APPROVAL"**

No. 285/EC-KEPK FKIK UMY/XII/2023

Protokol penelitian yang diusulkan oleh:

The research protocol proposed by:

Peneliti Utama

Principal Investigator

: Najmi Hafizhah Ananta Nur

Nama Institusi

Name of the Institution

Dengan Judul

Title

: UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
YOGYAKARTA

"Pengaruh Critical Thinking Skills Mahasiswa terhadap Nilai SOCA"

"The Impact of Students' Critical Thinking Skills on SOCA Grades"

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privasi, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risk, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 06 Desember 2023 sampai dengan tanggal 06 Desember 2024.

This declaration of ethics applies during the period of December 06, 2023 until December 06, 2024.



December 06, 2023

Chairperson,

Dr. drg. Ana Medawati, M.Kes

ADDRESS

Kampus Terpadu UMY Gd. Siti Walidah Lt. 3
Jl. Brawijaya (Lingkar Selatan)
Tamantirto, Kasihan, Bantul
D.I.Yogyakarta 55183

CONTACT

Phone : 082232697677
Fax : (0274) 387656
Email : ethics@umy.ac.id
etik.umy.ac.id

Lampiran 2

**LEMBAR PENJELASAN PENELITIAN UNTUK BERPARTISIPASI
SEBAGAI RESPONDEN PENELITIAN**

Responden yang saya hormati,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Najmi Hafizhah Ananta Nur

NIM : 20210310064

Status : Mahasiswi Program Studi Kedokteran FKIK UMY

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis mahasiswa Program Studi Kedokteran FKIK UMY. Selain itu, penelitian ini adalah bagian dari persyaratan untuk Program Pendidikan S1 saya di Program Studi Kedokteran FKIK UMY.

Saya berharap agar Anda bersedia menjadi responden dalam penelitian saya dan menjawab dengan jujur pertanyaan pada kuesioner terkait penelitian yang akan dilakukan untuk menilai kecenderungan berpikir kritis mahasiswa. Informasi yang akan Anda berikan sebagai responden akan dijaga keaslian dan kerahasiaannya. Atas ketersediaannya, saya ucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 2023

Peneliti,

LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN
(*INFORM CONSENT*)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama :
NIM :
Umur :
Jenis Kelamin :

Telah mendapatkan penjelasan dari peneliti tentang penelitian yang berjudul "Hubungan *Critical Thinking Skills* Mahasiswa Dengan Nilai SOCA" dengan ini menyatakan, saya memahami tujuan, manfaat, dan prosedur penelitian yang akan dilakukan. Saya percaya bahwa peneliti akan menghormati hak-hak dan kerahasiaan saya sebagai responden. Dengan penuh kesadaran secara sukarela dan tanpa ada paksaan untuk ikut serta dalam penelitian tersebut.

Yogyakarta, 2023

Yang Membuat Pernyataan

Lampiran 4

KUESIONER KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

(Critical Thinking Disposition Self-Rating Form)

Silakan dengan jujur memberikan jawaban Ya atau Tidak pada setiap pertanyaan di bawah ini dengan memberi tanda cek (V) pada kotak yang sesuai dengan pilihan Anda.

NO	PERTANYAAN	JAWABAN	
		YA	TIDAK
1.	Saya berani untuk mengajukan pertanyaan sulit terhadap apa yang sudah lama saya yakini		
2.	Saya menghindari pertanyaan-pertanyaan yang melemahkan pendapat yang sudah lama saya yakini		
3.	Saya menunjukkan toleransi terhadap pendapat seseorang yang saya sendiri tidak setuju		
4.	Saya berusaha mencari informasi untuk menguatkan pendapat saya dan untuk melemahkan pendapat orang lain		
5.	Saya mencoba berpikir ke depan dan mengantisipasi konsekuensi dari pilihan-pilihan yang saya putuskan		
6.	Saya menertawai apa yang orang lain katakan dan mengolok-olok pendapat orang lain		

7.	Saya melakukan upaya serius untuk menjadi analitis untuk membuat suatu keputusan yang dapat saya perkirakan hasilnya		
8.	Saya memanipulasi informasi untuk menyesuaikan dengan tujuan saya		
9.	Saya mendorong teman untuk memperhatikan ide-ide yang orang lain sampaikan		
10.	Saya mengabaikan konsekuensi yang mungkin terjadi akibat pilihan yang saya putuskan		
11.	Saya berpikir secara sistematis dalam menanggapi masalah		
12.	Saya melibatkan diri dan mencoba untuk memecahkan masalah tanpa berpikir terlebih dahulu bagaimana menghadapi masalah tersebut		
13.	Saya menghadapi masalah yang mengandung tantangan karena saya memiliki kemampuan untuk berpikir dan mencari solusi untuk menghadapinya		
14.	Saya mengambil jalan keluar yang mudah dan meminta orang lain untuk mengatasi masalah		
15.	Saya membaca laporan, surat kabar, buku, atau menonton berita hanya untuk mempelajari sesuatu yang baru		

16.	Saya tidak akan berusaha mempelajari hal baru sampai saya melihat manfaat jika mengerjakannya		
17.	Saya menunjukkan dengan jujur kesediaan untuk mempertimbangkan kembali keputusan yang telah saya ambil		
18.	Saya betul-betul menunjukkan penolakan untuk mengubah pikiran saya		
19.	Saya mendatangi tempat dan situasi yang berbeda, untuk membuat keputusan		
20.	Saya menolak untuk mempertimbangkan posisi saya pada sebuah masalah yang situasi dan kondisinya sangat berbeda		

Lampiran 5

RUBRIK PENILAIAN SOCA

NO	ASPEK PENILAIAN	NILAI				BOBOT
		0	1	2	3	
1	Diagnosis	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnosis utama (<i>claim confirm</i>) SALAH • Diagnosis yang benar TIDAK ditemukan pada Diagnosis Banding (<i>claims</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnosis utama (<i>claim confirm</i>) SALAH • Tetapi Diagnosis yang benar ditemukan pada Diagnosis Banding (<i>claims</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnosis utama (<i>claim confirm</i>) BENAR • Dan 1 Diagnosis Banding (<i>claims</i>) Benar 	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnosis utama (<i>claim confirm</i>) BENAR • Dan Diagnosis banding (<i>claims</i>) lengkap: <ul style="list-style-type: none"> • Minimal 2 diagnosis pada 2 sistem. 	2
2	Concept Map a. Membuat/ menuliskan keluhan utama (ground) b. Membuat/menuliskan differential diagnosa (claims) c. Membuat/ menuliskan data pendukung yang berkaitan dengandifferential diagnosa (warrants) d. Membuat/ menuliskan data penyanggah (rebuttals) untukmenyingkirkan differential diagnosa e. Membuat/ menuliskan data penguat (backing) untuk menegaskan Diagnosa	Hanya membuat poin a	Hanya membuat poin a dan b	Membuat poin a, b, c dan atau d	Membuat poin a sampai e dengan lengkap	2
3	Kemampuan Presentasi a. Salam pembuka dan perkenalan diri b. Menguasai keseluruhan materi presentasi c. Presentasi dengan sistematis d. Suara jelas dan lancar e. Menggunakan media/alat yang cukup f. Kontak mata	Tidak mampu melakukan presentasi/ <i>blocking</i> sejak awal	Mampu melakukan 1-2 poin presentasi	Mampu melakukan 3-4 poin presentasi	Mampu melakukan 5-6 poin presentasi dengan lancar dan percaya diri	1
4	Kemampuan Responsi a. Mampu menginterpretasikan hasil pemeriksaan fisik dan penunjang b. Mampu melakukan analisis kasus secara umum <ul style="list-style-type: none"> o Menjelaskan hasil temuan data yang relevan dengan masalahutama (skenario) o Menjelaskan korelasi masalah utama (skenario) denganmasalah lainnya, misalnya perubahan patofisiologi penyakit o Menjelaskan kriteria penegakkan diagnosis dengan tepat o Menjelaskan pemeriksaan penunjang dengan tepat o Menjelaskan penatalaksanaan non-farmakologi danfarmakologi yang berhubungan dengan kasus. o Menjelaskan komplikasi yang dapat terjadi. c. Kemampuan menjawab pertanyaan minimal dengan tepat, jelas dan rinci	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak mampu menjawab pertanyaan penguji, • menjawab pertanyaan tapi salah, • atau asal-asalan menjawab. 	Mampu melakukan 1 poin dengan kurang lengkap	Mampu melakukan 2-3 poin tapi tidak lengkap, kurang lancar	Mampu melakukan 3 poin dengan benar, lengkap, lancar, dan percaya diri	3
5	Perilaku Profesional a. Berbicara dan menjelaskan dengan jelas dan runut b. Bersikap sopan selama ujian berlangsung c. Berpakaian yang rapih dan sopan d. Menjaga eye contact selama presentasi dan tanya jawab e. Membuka dan mengakhiri ujian dengan salam	Tidak mampu menunjukkan sikap perilaku profesional	Mampu melakukan 1-2 poin	Mampu melakukan 3-4 poin	Mampu melakukan 5 poin	1



**BERITA ACARA
REVIEW SOAL SOCA BLOK 6
PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
TAHUN ANGGARAN 2023/2024**

Bismillaahirrahmaanirrahiim

Pada hari Senin tanggal 15 bulan Mei tahun 2023 bertempat di R. Tutorial FKIK telah dilaksanakan kegiatan Review Soal SOCA Blok 6 (Dasar Sistem Sensori) oleh Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta (UMY). Workshop dihadiri oleh Pimpinan Prodi, MEU, PJ dan Wa PJ Blok 6.

Dan berikut kami sertakan lampiran sebagai berikut :

1. Undangan
2. Notulensi
3. Daftar Hadir
4. Foto Kegiatan

Yogyakarta, 15 Mei 2023
Kaprodi



dr. Nur Hayati, M.Med.Ed., Sp.Rad
197 30622200204173059

ADDRESS

Kampus Terpadu UMY Gd. Siti Walidah LT.3
Jl. Brawijaya (Lingkar Selatan)
Tamantirto • Kasihan • Bantul
D.I.Yogyakarta 55183

CONTACT

Phone : (0274) 387656 ext. 213
Fax : (0274) 387658
Email : fkik@umy.ac.id
www.fkik.umy.ac.id



UMY

UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH
YOGYAKARTA

Unggul & Islami

**PROGRAM STUDI
KEDOKTERAN**

**BERITA ACARA
REVIEW SOAL SOCA BLOK 14
PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
TAHUN ANGGARAN 2022/2023**

Bismillaahirrahmaanirrahiim

Pada hari Sabtu tanggal 25 bulan Juni tahun 2022 secara online via *Zoom Meeting* telah dilaksanakan kegiatan Review Soal SOCA Blok 14 (Sistem Sensori) oleh Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta (UMY). Workshop dihadiri oleh Pimpinan Prodi, MEU, PJ dan Wa PJ Blok 6.

Dan berikut kami sertakan lampiran sebagai berikut :

1. Undangan
2. Notulensi
3. Daftar Hadir
4. Foto Kegiatan

Yogyakarta, 25 Juni 2022
Kaprosdi



dr. Nur Hayati, M.Med.Ed., Sp.Rad
197 30622200204173059

ADDRESS

Kampus Terpadu UMY Gd. Siti Walidah LT.3
Jl. Brawijaya (Lingkar Selatan)
Tamantirto • Kasihan • Bantul
D.I.Yogyakarta 55183

CONTACT

Phone : (0274) 387656 ext. 213
Fax : (0274) 387658
Email : fkik@umy.ac.id
www.fkik.umy.ac.id



**BERITA ACARA
REVIEW SOAL SOCA BLOK 2
PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
TAHUN ANGGARAN 2023/2024**

Bismillaahirrahmaanirrahiim

Pada hari Kamis tanggal 23 bulan November tahun 2023 bertempat di R. Tutorial FKIK telah dilaksanakan kegiatan Review Soal SOCA Blok 2 (Dasar Sistem Muskuloskeletal) oleh Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta (UMY). Workshop dihadiri oleh Pimpinan Prodi, MEU, PJ dan Wa PJ Blok 2.

Dan berikut kami sertakan lampiran sebagai berikut :

1. Undangan
2. Notulensi
3. Daftar Hadir
4. Foto Kegiatan

Yogyakarta, 23 November 2023
Kaprodi



dr. Nur Hayati, M.Med.Ed., Sp.Rad
197 30622200204173059

ADDRESS

Kampus Terpadu UMY Gd. Siti Walidah LT.3
Jl. Brawijaya (Lingkar Selatan)
Tamantirto - Kasihan - Bantul
D.I.Yogyakarta 55183

CONTACT

Phone : (0274) 387656 ext. 213
Fax : (0274) 387658
Email : fkik@umy.ac.id
www.fkik.umy.ac.id