

**PROBLEM BASED LEARNING TEKNIK *MIND MAPPING* MEMPENGARUHI KEMAMPUAN
CRITICAL THINKING DAN CLINICAL REASONING PADA BLOK PSIKIATRI MAHASISWA
FAKULTAS KEDOKTERAN**

Ni'ma Nailul Muna, Ariani Ratri Dewi, Rizki Anisa*
Fakultas Kedokteran Universitas Islam Malang

ABSTRAK

Pendahuluan : Metode pembelajaran Blok Psikiatri di FK UNISMA setiap tahunnya menjadikan mapping mengenai alur penegakkan diagnosis gangguan jiwa sesuai dengan PPDGJ III sebagai langkah keempat dalam menjalani PBL *seven jumps* berupa mapping konsep. Oleh karena itu peneliti bermaksud ingin mengetahui apakah metode *problem based learning* teknik *mind mapping* berpengaruh terhadap kemampuan *critical thinking* dan *clinical reasoning* mahasiswa pada blok ini.

Metode : Penelitian ini merupakan studi observasional analitik dengan metode *cross sectional* dengan *total sampling* pada 94 mahasiswa FK UNISMA. Kemampuan *critical thinking* diukur dengan kuesioner *Critical Thinking Disposition Self Rating Form* dan kemampuan *clinical reasoning* diukur dengan kuesioner *Diagnostic Thinking Inventory*. *Problem Based Learning* teknik *mind mapping* diukur dengan rubrik penilaian *mind mapping*. Data dianalisis menggunakan uji regresi linear sederhana dengan $p < 0,05$ dianggap signifikan.

Hasil : Hasil *posttest critical thinking* didapatkan 64,4% responden bernilai >70 dan 35,6% bernilai antara 50-70 ($p=0,000$). Hasil *posttest clinical reasoning* didapatkan 1,15% bernilai diantara 161-165, 3,45% bernilai diantara 150-155 dan 95,4% <150 ($p=0,000$). Hal ini menunjukkan bahwa metode PBL teknik *mind mapping* memiliki pengaruh terhadap kemampuan *critical thinking*, *clinical reasoning* mahasiswa.

Kesimpulan : *Problem based learning* teknik *mind mapping* berpengaruh terhadap kemampuan *critical thinking* dan *clinical reasoning* pada Blok Psikiatri mahasiswa Fakultas Kedokteran.

Kata kunci : *Problem Based Learning (PBL)*, *mind mapping*, *critical thinking*, *clinical reasoning*

*Korespondensi :

Rizki Anisa

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

email : rizky.anisa@unisma.ac.id. Telpn : (0314) 558959

**CRITICAL THINKING AND CLINICAL REASONING IMPROVEMENT AFTER MIND MAPPING
TECHNIQUE PROBLEM BASED LEARNING IN PRE-CLINIC PSYCHIATRY MODUL**

Ni'ma Nailul Muna, Ariani Ratri Dewi, Rizki Anisa*
Faculty of Medicine, University of Islam Malang

ABSTRACT

Introduction: Every year, Psychiatry Block learning method at UNISMA Medical School makes mapping of mental disorders diagnosis in accordance with PPDGJ III as the fourth step in PBL seven jumps in the form of concept mapping. In this study, the researcher wants to find out whether the mind mapping technique of problem based learning method affects students' critical thinking and clinical reasoning abilities in this block.

Method: This research is an analytical observational study with a cross sectional method with a total sampling of 94 UNISMA medical students. Critical thinking ability is measured using the Critical Thinking Disposition Self Rating Form questionnaire and clinical reasoning ability is measured using the Diagnostic Thinking Inventory questionnaire. Problem Based Learning mind mapping techniques are measured using a mind mapping assessment rubric. Data were analyzed using a simple linear regression test with $p < 0.05$ considered significant.

Results: The results of the critical thinking posttest showed that 64.4% of respondents scored >70 and 35.6% scored between 50-70 ($p=0.000$). The clinical reasoning posttest results showed that 1.15% scored between 161-165, 3.45% scored between 150-155 and 95.4% <150 ($p=0.000$). This shows that the PBL method of mind mapping techniques has an influence on students' critical thinking and clinical reasoning.

Conclusion: Problem based learning mind mapping techniques improve critical thinking and clinical reasoning in the Psychiatry Block of UNISMA Medical Faculty students.

Keywords: *Problem Based Learning (PBL)*, *mind mapping*, *critical thinking*, *clinical reasoning*

*Correspondency :

Rizki Anisa

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

email : rizky.anisa@unisma.ac.id. Phone : (0314) 558959

PENDAHULUAN

Dalam konteks pendidikan kedokteran, kemampuan *critical thinking* dan *clinical reasoning* merupakan keterampilan penting yang harus dimiliki oleh mahasiswa kedokteran. Kemampuan *critical thinking* dan *clinical reasoning* termasuk dalam keterampilan klinis dasar yang penting dipelajari dalam proses pendidikan dokter. Oleh karena itu, pengembangan metode pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kemampuan *critical thinking* dan *clinical reasoning* menjadi perhatian utama dalam pendidikan kedokteran.

Problem Based Learning (PBL) adalah metode pembelajaran yang dipicu oleh permasalahan, yang mendorong siswa untuk belajar dan bekerja kooperatif dalam kelompok untuk mendapatkan solusi, berpikir kritis dan analitis, mampu menetapkan serta menggunakan sumber daya pembelajaran yang sesuai (Hotimah, 2020).¹ Dengan permasalahan ini diharapkan agar peserta didik mencari informasi sendiri untuk memecahkan permasalahan tersebut. Metode pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan motivasi dan prestasi akademik. Hal ini sesuai dengan teori bahwa metode pembelajaran ini dapat meningkatkan motivasi belajar, berpikir kritis dan hasil belajar. Setiap lembaga tentu saja memiliki cara yang berbeda untuk mengimplementasikan proses PBL. Namun prinsipnya tetap sama, menjadikan mahasiswa sebagai wadah yang aktif dalam proses tersebut.

Fakultas Kedokteran Universitas Islam Malang menerapkan sistem pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Dalam prosesnya FK UNISMA menerapkan langkah *seven jump*. Mahasiswa akan dibagi menjadi beberapa kelompok tutorial yang dibimbing oleh seorang tutor. Dalam PBL tersebut mahasiswa akan dihadapkan dengan masalah kompleks yang membutuhkan pemahaman yang mendalam tentang konsep yang relevan. Pendekatan ini mendorong mahasiswa untuk mengembangkan kemampuan *critical thinking* dan *clinical reasoning* melalui analisis mendalam terhadap masalah medis yang mereka hadapi.

Dalam penelitian ini, Blok Psikiatri dipilih sebagai fokus karena setiap tahunnya menjadikan mapping mengenai alur penegakkan diagnosis gangguan jiwa sesuai dengan PPDGJ III sebagai langkah keempat dalam menjalani PBL *seven jumps* berupa mapping konsep. Dalam blok ini, mahasiswa memerlukan kemampuan *critical thinking* dan *clinical reasoning* yang sangat tinggi. Terlebih dalam blok ini mereka akan dihadapkan dengan kasus-kasus yang mungkin banyak dikaitkan dengan kehidupan mereka

sehari-hari yang membuat mereka lebih mudah memahami dan mengetahui penyebab serta menemukan solusi yang efektif. Berdasarkan paparan diatas, peneliti bermaksud mengetahui apakah terdapat pengaruh penggunaan PBL teknik *mind mapping* terhadap kemampuan *critical thinking* dan *clinical reasoning* mahasiswa pada Blok Psikiatri Fakultas Kedokteran Universitas Islam Malang.

METODOLOGI PENELITIAN

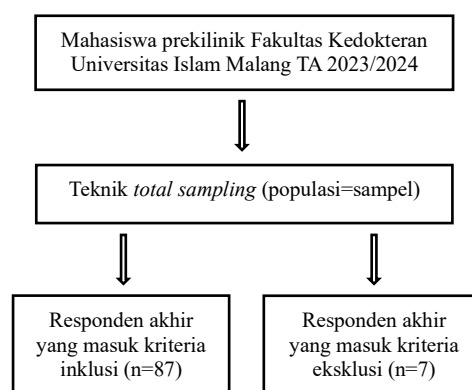
Desain Studi

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan menggunakan pendekatan *cross sectional* yang dilakukan pada bulan Mei-Juli 2024 di FK UNISMA dan telah mendapatkan persetujuan etik dari Komite Etik FK UNISMA dengan nomor 085/LE.003/IV/02/2024.

Responden Penelitian

Penelitian ini menggunakan *total sampling* dengan jumlah sampel 94 mahasiswa. Populasi penelitian ini adalah peserta Blok Psikiatri tahun akademik (TA) 2023/2024 Fakultas Kedokteran Universitas Islam Malang sejumlah 94 mahasiswa dengan kriteria inklusi yakni: (1) Mahasiswa yang bersedia menjadi responden; (2) Mahasiswa yang baru pertama kali mengikuti Blok Psikiatri; (3) Mahasiswa yang aktif mengikuti perkuliahan pada minggu pertama dan kedua Blok Psikiatri. Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah: (1) Mahasiswa yang tidak mengikuti salah satu atau seluruh rangkaian penelitian.

Proses perolehan sampel tergambar pada Gambar 1 dibawah ini.



Gambar 1. Diagram Alur Penentuan Responden Penelitian

Instrumen Penilaian *Critical Thinking*

Instrumen yang digunakan untuk menilai kemampuan *critical thinking* berupa kuesioner *Critical Thinking Disposition Self Rating Form* berjumlah 20 butir pertanyaan yang dikembangkan oleh Peter A. Fascione tahun 2011 dan telah diterjemahkan kedalam bahasa Indonesia oleh Aprisunadi pada tahun 2011 menggunakan skala pengukuran Guttman dan telah digunakan pada penelitian sebelumnya oleh Putri *et al* (2023) di FK UNISMA.² Kuesioner yang digunakan sudah dinyatakan valid dengan nilai r tabel sebesar 0,34 dan reliabel dengan koefisiensi *Cronbach's Alpha* 0,704 (koefisiensi *Cronbach's Alpha* > 0.6). Responden akan mendapatkan nilai 5 jika menjawab pertanyaan bernomor ganjil dengan “Ya” karena merupakan pertanyaan positif yang mendukung *critical thinking* dan menjawab pertanyaan nomor genap dengan “Tidak” karena merupakan pertanyaan negatif yang tidak mendukung *critical thinking*.

Instrumen Penilaian *Clinical Reasoning*

Instrumen yang digunakan untuk menilai kemampuan *clinical reasoning* berupa kuesioner *Diagnostic Thinking Inventory* (DTI) yang terdiri dari 41 butir pertanyaan dengan pilihan jawaban mulai dari “Sangat Setuju” sampai “Sangat Tidak Setuju” dalam skala Likert. Kuesioner ini sudah banyak digunakan oleh penelitian-penelitian sebelumnya guna menilai kemampuan penalaran klinis mahasiswa jurusan kesehatan, seperti yang dilakukan oleh Kamil dkk., (2021) di RSUD Pemerintahan Aceh.³ Kuesioner tersebut dinyatakan valid dan reliabel. Berdasarkan hasil uji reabilitas didapatkan bahwa 41 item yang ada dinyatakan reliabel dengan nilai *Cronbach's Alpha* sebesar $0.917 > 0.70$. Dan hasil uji validitas terhadap 35 orang sampel dinyatakan valid dengan nilai r tabel sebesar 0.3338

Instrumen Rubrik Penilaian *Mind Mapping*

Instrumen yang digunakan merupakan rubrik penilaian yang dikembangkan oleh Fachruriza Ibrahim dalam penelitian di Blok Patologi Sistem Hemato Imunologi FK UNISMA tahun 2023 yang sudah dilakukan validasi oleh ahli pendidik dan dimodifikasi oleh peneliti disesuaikan dengan topik penelitian.¹⁷ Aspek yang dinilai berupa aspek struktur, kelengkapan materi, hubungan antar topik dan aspek mekanik dengan nilai masing-masing maksimum 25 poin.

Tahapan Penelitian

Pada penelitian ini, responden menjalani *Problem Based Learning* (PBL) teknik *mind mapping* pada langkah keempat dalam tutorial

seven jumps yaitu pada langkah membuat mapping konsep. Mahasiswa membuat *mind mapping* berupa kerangka pemetaan pikiran meliputi alur penegakkan diagnosis gangguan jiwa psikotik dan gangguan afektif sesuai PPDGJ III yang divisualisasikan menggunakan bantuan garis, warna dan kata kunci terkait skenario. Pada tutorial 1 minggu pertama mahasiswa diberikan skenario dengan tema psikotik yang berjudul “Saya Lelah” kemudian pada pertemuan tutorial 2 minggu pertama mahasiswa akan mempresentasikan mapping yang dibuat berupa alur penegakkan diagnosis gangguan jiwa psikotik sesuai PPDGJ III yang dinilai oleh tim penilai. Pada tutorial 1 minggu kedua mahasiswa diberikan skenario dengan tema neurotik berjudul “Aku Bisa Gila” kemudian pada pertemuan tutorial 2 minggu kedua mahasiswa akan mempresentasikan mapping yang dibuat berupa mapping alur penegakkan diagnosis gangguan jiwa afektif sesuai PPDGJ III yang dinilai oleh tim penilai.

Pengambilan Data Nilai Rubrik Penilaian *Mind Mapping*

Pengambilan data nilai rubrik *mind mapping* dilakukan oleh tim penilai yang terdiri dari 5 orang mahasiswa yang sebelumnya sudah diberikan penjelasan dan persamaan persepsi oleh peneliti dan ketua blok. Tim penilai akan menilai hasil *mind mapping* masing-masing kelompok PBL berdasarkan aspek rubrik penilaian *mind mapping* dengan nilai 0-100. Nilai yang digunakan merupakan nilai kelompok yang diakumulasikan menjadi nilai individu.

Pemberian *Posttest*

Responden diberikan dua kuesioner yaitu kuesioner *critical thinking* dan *clinical reasoning* dalam bentuk *Google form* yang dikerjakan secara online menggunakan *platform zoom meeting* dan secara offline di ruang kelas selama 25-30 menit.

Teknik Analisis Data

Uji regresi linear sederhana digunakan dalam proses analisis data dengan tujuan untuk melihat pengaruh *Problem Based Learning* (PBL) teknik *mind mapping* terhadap kemampuan *critical thinking* dan *clinical reasoning*. Seluruh proses analisis data akan diolah dengan bantuan program *Statistic Package for the Social Sciences* (SPSS) versi 26.0.

HASIL DAN ANALISIS DATA

Karakteristik Responden

Pada penelitian ini responden dikategorikan dalam tiga karakteristik, yaitu jenis kelamin, Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) dan angkatan.

Pada karakteristik jenis kelamin mayoritas responden berjenis kelamin laki-laki, dengan jumlah 45 mahasiswa, sementara responden perempuan berjumlah 42 mahasiswa. Dalam segi angkatan, mayoritas dari angkatan 2021 yang berjumlah 81 orang dan dari angkatan 2020 berjumlah 6 orang. Sedangkan dari segi IPK, mayoritas mahasiswa memiliki IPK dalam rentang nilai 2,50-2,99 (40,2%) yaitu sebanyak 35 mahasiswa dan 3,00-3,49 (37,9%) sebanyak 33 mahasiswa.

Tabel 1. Karakteristik Responden Penelitian

Kategori	Jumlah	Persentase
Jenis Kelamin		
Laki-laki	45	52%
Perempuan	42	48%
Indeks Prestasi Kumulatif		
3,50-4,00	3	3,4%
3,00-3,49	33	37,9%
2,50-2,99	35	40,2%
2,00-2,49	15	17,2%
1,50-1,99	1	1,3%
<1,50	0	0%
Tahun Angkatan		
2021	81	93%
2020	6	7%
Total	87	100%

Keterangan: data disajikan dalam n (%). Jumlah responden laki-laki lebih banyak dari perempuan, nilai IPK mahasiswa mayoritas dalam rentang 2,50-2,99 dan jumlah angkatan 2021 lebih banyak dari angkatan 2020, tidak dilakukan perbedaan perlakuan antar mahasiswa.

Hasil Tes *Critical Thinking* pada *Problem Based Learning* Teknik *Mind Mapping*

Tabel 2 menunjukkan hasil kemampuan *critical thinking* pada mahasiswa yang dilihat dari nilai *posttest*. Hasil *posttest* menunjukkan bahwa dari keseluruhan responden (n=87), responden yang mendapatkan nilai >70 sejumlah 56 mahasiswa (64,4%), responden yang mendapat nilai 50-70 sejumlah 31 mahasiswa (35,6%) dan tidak ada mahasiswa yang mendapat nilai <50.

Tabel 2. Hasil Tes *Critical Thinking* pada PBL Teknik *Mind Mapping*

Range Nilai	Jumlah	Persentase
Critical Thinking		
>70	56	64,4%
50-70	31	35,6%
<50	0	0%
Total	87	100%
Analisis Deskriptif		
Minimum	55	
Maksimum	100	

Mean	77,3
St. Deviasi	12,36

Hasil Tes *Clinical Reasoning* pada *Problem Based Learning* Teknik *Mind Mapping*

Tabel 3 menunjukkan hasil kemampuan *clinical reasoning* pada mahasiswa yang dilihat dari nilai *posttest*. Hasil *posttest* menunjukkan bahwa dari keseluruhan responden (n=87), responden yang mendapatkan nilai antara 161-165 (1,15%) berjumlah 1 mahasiswa, responden yang mendapat nilai antara 150-155 berjumlah 3 mahasiswa (3,45%), responden yang mendapat nilai <150 sejumlah 83 mahasiswa (95,4%).

Tabel 3. Hasil Tes *Clinical Reasoning* pada *Problem Based Learning* Teknik *Mind Mapping*

Range Nilai	Jumlah	Persentase
Clinical Reasoning		
171-246	0	0%
166-170	0	0%
161-165	1	1,15%
156-160	0	0%
150-155	3	3,45%
<150	83	95,4%
Total	87	100%
Analisis Deskriptif		
Minimum	100	
Maksimum	161	
Mean	134,7	
St. Deviasi	8,86	

Hasil Penilaian Rubrik *Mind Mapping*

Penilaian rubrik *mind mapping* merupakan nilai kelompok yang diakumulasikan menjadi nilai individu. Dalam Tabel 5 menunjukkan hasil *mind mapping* setiap kelompok.

Tabel 5. Hasil Penilaian Rubrik *Mind Mapping*

Kelompok	Nilai <i>Mind Mapping</i>	Jumlah Mahasiswa
1	80	10
2	75	10
3	85	9
4	90	10
5	75	10
6	87,5	9
7	90	10
8	75	10
9	90	9

Keterangan: Nilai *mind mapping* merupakan nilai rata-rata pada minggu pertama dan kedua

Hasil Uji Regresi Linear Sederhana PBL Teknik *Mind Mapping* terhadap Kemampuan *Critical Thinking*

Berdasarkan Tabel 6, *p-value* dari pengaruh nilai PBL teknik *mind mapping* terhadap nilai kuesioner *critical thinking* dengan uji t nilai signifikansi didapatkan $p=0,000 < 0,05$ maka dapat disimpulkan terdapat pengaruh model pembelajaran PBL dengan teknik *mind mapping* terhadap kemampuan *critical thinking*.

Tabel 6. Hasil Uji Regresi Linear Sederhana Nilai *Mind Mapping* Terhadap Kemampuan *Critical Thinking*

Critical Thinking	Uji t	<i>p-value</i>	R-Square
	5.010	.000	.228

Keterangan : Tabel 6 menunjukkan hasil analisis regresi linear sederhana, dikatakan signifikan apabila $p \leq 0,05$.

Hasil Uji Regresi Linear Sederhana PBL Teknik *Mind Mapping* terhadap Kemampuan *Clinical Reasoning*

Berdasarkan Tabel 7, *p-value* dari pengaruh nilai PBL teknik *mind mapping* terhadap nilai kuesioner *clinical reasoning* dengan uji t didapatkan nilai signifikansi $p=0,000 < 0,05$ maka dapat disimpulkan terdapat pengaruh model pembelajaran PBL dengan teknik *mind mapping* terhadap kemampuan *clinical reasoning*.

Tabel 7. Hasil Uji Regresi Linear Sederhana Nilai *Mind Mapping* Terhadap Kemampuan *Clinical Reasoning*

Clinical Reasoning	Uji t	<i>p-value</i>	R-Square
	5.105	.000	.235

Keterangan : Tabel 7 menunjukkan hasil analisis regresi linear sederhana, dikatakan signifikan apabila $p \leq 0,05$.

PEMBAHASAN

Peran Karakteristik Responden pada Hasil Tes

Dalam penelitian ini karakteristik responden dibagi berdasarkan jenis kelamin, nilai IPK dan tahun angkatan. Menurut temuan penelitian, didapatkan bahwa distribusi jenis kelamin didominasi oleh laki-laki sejumlah 45 orang (52%) sedangkan perempuan 42 orang (48%). Saat ini, diantara populasi orang dewasa, laki-laki didapati memiliki tahun lebih banyak sekolah dan lebih mungkin untuk mencapai pendidikan menengah atas daripada perempuan di dua dari tiga negara maju.⁴ Sedangkan dari segi IPK, mayoritas mahasiswa memiliki IPK dalam rentang nilai 2,50-2,99 (40,2%) yaitu sebanyak 35 mahasiswa dan 3,00-3,49 (37,9%)

sebanyak 33 mahasiswa. Baik laki-laki maupun perempuan menunjukkan kemampuan meraih IPK dan nilai kecenderungan berpikir kritis yang sama. Hal ini menunjukkan bahwa perbedaan jenis kelamin tidak berpengaruh terhadap prestasi akademis dan logika penalaran.⁵ Namun mahasiswa yang memiliki IPK tinggi cenderung memiliki kemampuan yang lebih baik dari mahasiswa dengan IPK rendah.⁶ Dari segi angkatan, mayoritas responden berasal dari angkatan 2021 sebanyak 81 orang (93%) dan angkatan 2020 sebanyak 6 orang (7%). Faktor lingkungan seperti usia dan teman sebaya dapat berpengaruh baik terhadap kemampuan berpikir kritis seseorang.⁸

Pengaruh Metode PBL Teknik *Mind Mapping* terhadap Kemampuan *Critical Thinking*

Berdasarkan hasil penelitian nilai posttest menunjukkan setidaknya 56 dari 87 mahasiswa mendapatkan nilai > 70 . Berdasarkan uji regresi linear sederhana variabel penelitian *critical thinking* didapatkan hasil signifikan sebesar 0,000. Hal ini dapat disimpulkan bahwa dengan adanya PBL teknik *mind mapping* mempengaruhi kemampuan *critical thinking* mahasiswa secara signifikan. Diketahui nilai R-Square dalam Tabel 6 sebesar 0,228. Nilai ini mengandung arti bahwa pengaruh metode PBL Teknik *mind mapping* terhadap kemampuan *critical thinking* sebesar 22,8% sedangkan 77,2% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti.

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Firdyan *et al.*, (2023) menyatakan bahwa metode PBL dengan bantuan *mind mapping* yang terdiri dari lima sintaks yang mendukung siswa berpikir kritis. Hal tersebut dikarenakan metode PBL berbantuan *mind map* mengacu siswa untuk bersikap kritis terhadap sesuatu terutama masalah, peningkatan kemandirian, keaktifan serta komunikasi yang baik.⁷

Kemampuan berpikir kritis tidak terjadi begitu saja namun terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kemampuan *critical thinking* diantaranya faktor pendidikan berupa efektivitas pembelajaran, faktor peserta didik (motivasi belajar, sikap belajar peserta didik dan kecerdasan emosional), dan faktor lingkungan.⁸ Dari beberapa faktor yang telah disebutkan tersebut apabila sebagian besar bernilai positif maka akan meningkatkan kemampuan *critical thinking*. Penelitian yang dilakukan oleh Ardiansyah (2020) mengatakan bahwa lingkungan sosial memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis selama pembelajaran. Hasil penelitian menyatakan bahwa mayoritas responden dalam

penelitian ini merupakan teman sebaya yaitu angkatan 2021 yang menjadi salah satu faktor berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis. Penemuan ini sesuai dengan kajian teori yang dikemukakan bahwa lingkungan sosial yang didalamnya termasuk lingkungan masyarakat dan teman sebaya memiliki pengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kritis.⁹ Dikatakan juga bahwa kecerdasan emosional berpengaruh terhadap tingkat kemampuan berpikir kritis siswa (Fitriyani & Fitri, . 2022).

Penelitian ini menunjukkan 56 responden mendapatkan nilai >70 artinya PBL metode *mind mapping* memiliki pengaruh baik terhadap kemampuan *critical thinking*. Menurut peneliti hal tersebut menunjukkan bahwa metode PBL yang menjadikan pendekatan pembelajaran berpusat pada mahasiswa dan berfokus pada pemecahan masalah dipadukan dengan *mind mapping* yang merupakan strategi visual yang digunakan untuk mengorganisir dan menyajikan informasi dengan bantuan garis, warna, symbol serta bingkai ini memiliki kontribusi yang baik terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan Riyanto & Subroto (2017) memaparkan bahwa mahasiswa yang menggunakan model pembelajaran berbasis PBL teknik *mind mapping* menunjukkan keterampilan berpikir kritis yang lebih baik dibandingkan dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.¹⁰

Pengaruh Metode PBL Teknik *Mind Mapping* terhadap Kemampuan *Clinical Reasoning*

Diketahui nilai R-Square dalam Tabel 7 sebesar 0,235. Nilai ini mengandung arti bahwa pengaruh model pembelajaran PBL dengan teknik *mind map* terhadap kemampuan *clinical reasoning* sebesar 23,5 % sedangkan 76,5 % *clinical reasoning* dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Arisudhana (2019) menyatakan bahwa terdapat pengaruh metode pembelajaran PBL dengan *mind mapping* terhadap kemampuan penalaran klinis mahasiswa keperawatan. Untuk mengajarkan dan meningkatkan kemampuan *clinical reasoning* pada mahasiswa kesehatan, pendidik harus membantu mahasiswanya memahami situasi pasien dan mengambil tindakan yang tepat. Kemampuan penalaran klinis merupakan sebuah proses menentukan solusi dari sebuah masalah yang dapat digunakan oleh tenaga kesehatan.¹¹ Metode PBL dengan *mind mapping* merupakan metode pembelajaran yang bertujuan menumbuhkan keterampilan klinis.¹²

Ketidakmampuan *clinical reasoning* yang baik dapat mengakibatkan kesalahan dalam pengambilan keputusan pada perawatan pasien. PBL membantu mahasiswa bekerja dalam kelompok, meningkatkan diskusi dan kolaborasi. Ketika dikombinasikan dengan *mind mapping*, mahasiswa tidak hanya dapat berbicara tentang masalah klinis tetapi juga dapat mengorganisasikan informasi dalam peta pikiran untuk membantu satu sama lain memahami dan membuat keputusan klinis yang lebih baik.¹³

Penelitian yang menggabungkan PBL dengan teknik *mind mapping* dapat meningkatkan kemampuan *clinical reasoning* mahasiswa dengan meningkatkan keterampilan berpikir kritis mereka, meningkatkan kerja tim, dan meningkatkan visualisasi dan pengorganisasian informasi klinis. Pengembangan keterampilan klinis yang lebih baik dapat didukung oleh pendekatan pendidikan kedokteran yang lebih holistik yang dihasilkan oleh kombinasi PBL dengan *mind mapping*. Hal ini sejalan dengan teori konstruktivisme yang dikemukakan oleh Jean Piaget dan Lev Vygotsky bahwa pengetahuan dibangun melalui interaksi aktif antara individu dan lingkungan. PBL dengan *mind mapping* dapat memfasilitasi visualisasi hubungan antara berbagai informasi klinis, sehingga mempermudah proses berpikir dan pengambilan keputusan yang lebih baik.

Hasil penelitian ini mendapatkan mayoritas responden mendapat nilai < 150 (83 mahasiswa / 95,4%), 3 mahasiswa mendapat nilai antara 150-155 dan 1 mahasiswa mendapat nilai antara 161-165. Dilihat dari nilai yang didapat maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan *clinical reasoning* mahasiswa masih kurang namun masih terdapat pengaruh yang signifikan. Menurut teori Faucher dikatakan terdapat beberapa elemen kunci yang harus dimiliki oleh seorang dokter ataupun tenaga kesehatan dalam proses penalaran klinis, yaitu : pengetahuan sebelumnya (*knowledge*), konteks atau kondisi klinis, dan pengalaman yang telah dimiliki (*experience*).¹⁴ Namun dalam penelitian ini terdapat faktor yang menjadi penghambat kemampuan *clinical reasoning* salah satunya karena responden merupakan mahasiswa preklinik yang belum terjun dan berhadapan langsung dengan pasien sehingga kurangnya pengalaman dan pengetahuan terhadap perawatan pasien.

Kelemahan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa kelemahan, meliputi :

1. Nilai *mind mapping* yang digunakan merupakan nilai kelompok yang diakumulasi menjadi nilai individu
2. Pengisian kuesioner secara online sehingga terdapat kurangnya pengawasan yang menyebabkan kurang maksimalnya responden dalam mengisi kuesioner
3. Kuesioner yang sama sudah pernah diberikan beberapa kali kepada responden sehingga responden merasa bosan mengisi pertanyaan yang berulang kali

KESIMPULAN

Melihat pada hasil penelitian dan pembahasan diatas maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Metode *Problem Based Learning* dengan teknik *mind mapping* berpengaruh terhadap kemampuan *critical thinking* pada Blok Psikiatri mahasiswa Fakultas Kedokteran
2. Metode *Problem Based Learning* dengan teknik *mind mapping* berpengaruh terhadap kemampuan *clinical reasoning* pada Blok Psikiatri mahasiswa Fakultas Kedokteran

SARAN

Sehubungan dengan perbaikan penelitian kedepannya, maka disarankan untuk :

1. Melakukan pengisian kuesioner secara offline di area kampus dan melakukan pengawasan selama pengisian kuesioner
2. Memberikan pemahaman kepada responden terkait pentingnya pengisian kuesioner yang baik
3. Memberikan pilihan kepada responden terkait waktu pengisian kuesioner agar proses pengerjaan maksimal
4. Tidak menggunakan nilai kelompok yang diakumulasi menjadi nilai individu

REFERENSI

1. Hotimah, H. (2020). Penerapan Metode Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Bercerita Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Edukasi*, 7(3), 5. <https://doi.org/10.19184/jukasi.v7i3.21599>
2. Putri, N. A., Adiputra, F. B., & Firmansyah, M. (2023). Evaluasi Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa Kedokteran Pada Kegiatan Praktikum Patologi Klinik Dan Pengaruhnya Terhadap Prestasi Akademik.
3. Kamil, H., Putri, R., Putra, A., & Mayasari, P. (2021). Berpikir kritis perawat dalam pelaksanaan dokumentasi keperawatan di Rumah Sakit Umum Daerah Pemerintah Aceh. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*, 21(3).
4. Smith, E. (2007). Gender and Education. Economic and Social Research Institute. Dublin
5. Pratama, P., & SUDARYANTO, S. (2012). *Hubungan antara kecenderungan Berpikir Kritis dengan Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) Mahasiswa Prodi Dokter FK Undip* (Doctoral dissertation, Fakultas Kedokteran).
6. Pepe, K. (2012). A research of the relationship between study skills of students and their GPA. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 47, 1048-1057.
7. Firdyan, L. Z., Soekamto, H., Insani, N., & Wirahayu, Y. A. (2023). Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) berbantuan mind map terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. *Jurnal Integrasi dan Harmoni Inovatif Ilmu-Ilmu Sosial*, 3(10), 1128-1138.
8. Mahapoonyanont, N. (2012). The causal model of some factors affecting critical thinking abilities. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 46, 146-150.
9. Ardiansyah, M. (2020). Kontribusi tingkat pendidikan orang tua, lingkungan, dan kecerdasan logis terhadap kemampuan berpikir kritis matematis. *Jurnal Pendidikan Matematika (Kudus)*, 3(2), 163-178.
10. Riyanto, Y., & Subroto, W. T. (2017). *Application of PBL with Mind Mapping Method to Increase Cognitive Learning Result of Social Study in Fourth Grade Students. In 1st International Conference on Education Innovation (ICEI)* (pp. 799–803). Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
11. Arisudhana, G. A. B., & Puspawati, N. L. P. D. (2019). Pengaruh metode problem based learning dengan teknik mind-mapping terhadap kemampuan penalaran klinis. *NURSCOPE: Jurnal Penelitian dan Pemikiran Ilmiah Keperawatan*, 5(2), 32-37.
12. de Menezes, S. S. C., Corrêa, C. G., e Silva, R. de C. G., & da Cruz, D. de A. M. L. (2015). Clinical reasoning in undergraduate nursing education: A scoping review. *Revista Da Escola de Enfermagem*, 49(6), 1032–1039.
13. Schmidt, H. G., & Moust, J. H. (2000). "The Development of Clinical Reasoning in Medical Students: A Review of the Literature." *Educational Psychology Review*, 12(2), 149-168.
14. Faucher, C. (2011). *Differentiating the Elements of Clinical Thinking*. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:35543292>

15. Mukharomah, E., Hidayat, S., Handaiyani, S., & Kartika, A. (2021). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terhadap Kemampuan Kognitif Mahasiswa pada Mata Kuliah Pengetahuan Lingkungan. *BIOSFER: Jurnal Biologi Dan Pendidikan Biologi*, 6(1).
16. Fitriyani, F., & Fitri, A. (2023, January). Pengaruh Kecerdasan Emosional dan Kemandirian Belajar terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IX MTs Negeri 1 Pekalongan. In *ProSANDIKA UNIKAL (Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Universitas Pekalongan)* (Vol. 4, No. 1, pp. 403-408).
17. Ibrahim, F., Dewi, A. R., & Anisa, R. (2023). Media Mind Map Tiga Dimensi Meningkatkan Efektivitas Belajar Dan Performa Akademik Mahasiswa Fk Unisma. *Jurnal Kedokteran Komunitas (Journal of Community Medicine)*, 11(2).