

GAMBARAN *ACTIVE LEARNING* DAN *CRITICAL THINKING* DALAM IMPLEMENTASI PBL PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS TARUMANAGARA

Melania Brigitta Ipsan¹, Yoanita Widjaja²

¹Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia
Email: melaniaip19@gmail.com

²Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia
Email: yoanitaw@fk.untar.ac.id

Masuk: 20-02-2021, revisi: 25-04-2022, diterima untuk diterbitkan: 27-04-2022

ABSTRAK

Problem based learning (PBL) adalah metode pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa dengan menyajikan sebuah masalah untuk didiskusikan bersama. Salah satu manfaat PBL yaitu mendorong mahasiswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran (*active learning*) dan menstimulasi berpikir kritis (*critical thinking*). Tujuan penelitian ini untuk mengetahui gambaran kemampuan *active learning* dan *critical thinking* pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara tahap akademik. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan desain *cross sectional* dan melibatkan 113 mahasiswa. Data diambil dengan menggunakan kuesioner *Self-Assessment Scale on Active Learning and Critical Thinking* (SSACT). Hasil penelitian menunjukkan rerata skor *active learning* sebesar 31,05 (5,36) dan *critical thinking* sebesar 45,17 (5,23). Dari tiga angkatan mahasiswa pada tahap akademik (2017, 2018, 2019), rerata skor *active learning* maupun *critical thinking* tertinggi tampak pada mahasiswa angkatan 2019, sedangkan yang terendah yaitu angkatan 2017. Mahasiswa angkatan 2019 memiliki rerata skor *active learning* sebesar 33,00 (5,11) dan *critical thinking* 47,26 (5,04). Sedangkan mahasiswa angkatan 2017 memiliki rerata skor *active learning* sebesar 29,14 (5,19) dan *critical thinking* 43,49 (5,03).

Kata Kunci: *active learning*; *critical thinking*; *problem based learning*

ABSTRACT

Problem based learning (PBL) is a student - centered learning method that provides problem for students to discuss together. One of the benefits of PBL is to encourage students to be actively involved in the learning process and stimulates students to think critically. The purpose of this research is to describe *active learning* and *critical thinking* ability in medical students of Universitas Tarumanagara. This is a descriptive study with a cross-sectional design that involves 113 medical students. The data were obtained using a questionnaire of *Self-Assessment Scale on Active Learning and Critical Thinking* (SSACT). The results of this research shows a mean score of 31,05 (5,36) for *active learning* and 45,17 (5,23) for *critical thinking*. From the three classes of the academic stage (2017, 2018, 2019), the highest mean scores of *active learning* and *critical thinking* were seen in students of class 2019, while the lowest were seen in class 2017. Students of class 2019 got a mean score of 33,00 (5,11) for *active learning* and 47,26 (5,04) for *critical thinking*. Meanwhile, students of class 2017 got a mean score of 29,14 (5,19) for *active learning* and 43,49 (5,03) for *critical thinking*.

Keywords: *active learning*; *critical thinking*; *problem based learning*

1. PENDAHULUAN

Konsil Kedokteran Indonesia menetapkan bahwa praktik belajar sepanjang hayat merupakan salah satu kompetensi yang harus dikuasai oleh dokter. Seseorang dengan kemampuan belajar sepanjang hayat dapat mengikuti pesatnya kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi kedokteran saat ini. Salah satu faktor yang mendukung ketercapaian kompetensi tersebut yaitu dengan diterapkannya prinsip pembelajaran orang dewasa di pendidikan kedokteran. Prinsip pembelajaran orang dewasa meliputi, belajar mandiri, berpikir kritis, umpan balik konstruktif, dan refleksi diri (Konsil Kedokteran Indonesia, 2012). Belajar mandiri merupakan bentuk dari *active learning*. Seseorang disebut melakukan *active learning* jika ia membuat perencanaan waktu, memilih kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan, menguji kemampuannya, dan merefleksikan kesalahan serta keberhasilan dalam proses pembelajarannya (Simons, Linden, & Duffy, 2000). Berpikir kritis ialah

kemampuan untuk mengajukan pertanyaan yang diskriminatif dalam upaya mencari ide yang lebih baik, pemahaman yang lebih dalam dan solusi yang lebih baik terkait dengan masalah yang diberikan (Chan, 2016).

Prinsip pembelajaran orang dewasa hanya dapat diterapkan dalam lingkungan pembelajaran yang mendukung. Hal ini mendorong adanya perubahan kurikulum di Fakultas Kedokteran. Fakultas Kedokteran di Indonesia menerapkan Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) sesuai dengan kebijakan yang ditetapkan oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi (Dirjen Dikti) tahun 2003. Dalam pelaksanaan KBK pendekatan yang digunakan yaitu *student centered; problem based; integrated; community based; early exposure to clinical / election; structured* (SPICES) (Surjadi, 2013). Berdasarkan pendekatan tersebut metode pembelajaran yang digunakan yaitu *Problem Based Learning* (PBL). Metode ini memberikan dampak positif pada pembelajaran mahasiswa dan menstimulasi mahasiswa untuk belajar sepanjang hayat (Khoiriyah, Roberts, Jorm, & Vleuten, 2015). *Problem based learning* terbukti efektif dalam mengembangkan pembelajaran aktif (*active learning*), keterampilan berkomunikasi dan berpikir kritis (*critical thinking*).

Dalam proses diskusi PBL, mahasiswa melakukan interaksi, mencari informasi, pemecahan masalah bersama, dan berbagi pendapat. Hal-hal tersebut dapat meningkatkan kemampuan *active learning* mahasiswa (Dent & Harden, 2013). Informasi berbeda yang dibagikan oleh mahasiswa dalam diskusi berfungsi untuk mengembangkan kebiasaan berpikir kritis dalam menganalisis informasi tersebut (Donner & Bickley, 1993). Namun dalam pelaksanaannya, PBL diterapkan secara bervariasi oleh berbagai fakultas kedokteran sehingga efektivitasnya pun berbeda-beda (Rukmini, 2012).

Penelitian tentang persepsi mahasiswa terhadap PBL yang dilakukan oleh Joseph et al. di Kasturba Medical College, India, menunjukkan bahwa 75,9% mahasiswa menganggap PBL dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan 74,1% mahasiswa menganggap PBL membantu mahasiswa untuk terlibat aktif di kelas (Joseph, Rai, Jain, Nelliyanil, & Kotian, 2015). Penelitian yang dilakukan Emerald et al. di Fakultas Kedokteran & Ilmu Kesehatan, Universitas UCSI, Malaysia, menunjukkan bahwa 80,9% mahasiswa menganggap PBL dapat memotivasi mahasiswa untuk belajar mandiri dan 71,3% mahasiswa menganggap PBL dapat memberikan keterampilan berpikir kritis (Emerald et al., 2013).

Penelitian serupa pernah dilakukan di Indonesia, yaitu di Fakultas Kedokteran Universitas Riau, oleh Asni dan Hamidy yang juga menunjukkan bahwa metode PBL menimbulkan keaktifan dan meningkatkan pola pikir kritis (Asni & Hamidy, 2017). Meskipun demikian, penelitian yang dilakukan oleh Choi (2004) di Korea dan Yuan, Williams, & Fan (2008) melaporkan bahwa metode pembelajaran PBL tidak meningkatkan keterampilan berpikir kritis.

Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara (FK Untar) sudah menerapkan metode PBL pada tahap akademik sejak tahun 2007. Selama pelaksanaannya belum dilakukan evaluasi mengenai kemampuan *active learning* dan *critical thinking* mahasiswa sebagai salah satu manfaat dari PBL. Selain itu, penelitian-penelitian serupa yang pernah dilakukan sebelumnya masih menunjukkan adanya hasil yang bervariasi. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian tentang kemampuan *active learning* dan *critical thinking* mahasiswa sebagai salah satu indikator efektivitas metode PBL. Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat gambaran *active learning* dan *critical thinking* pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan desain penelitian *cross sectional*. Penelitian dilakukan di FK Untar. Sampel pada penelitian ini adalah mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara yang memenuhi kriteria inklusi. Kriteria inklusi untuk responden pada penelitian ini yaitu mahasiswa FK Untar yang berstatus aktif dalam pembelajaran tahap akademik saat dilakukan pengambilan sampel (semester ganjil 2020/2021), memiliki pengalaman menjalani pembelajaran menggunakan PBL di FK minimal satu semester, dan bersedia mengikuti penelitian dengan menandatangani *informed consent*. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *cluster random sampling*.

Pengambilan data menggunakan kuesioner SSACT (*self-assessment scale on active learning and critical thinking*) yang telah divalidasi oleh Khoiriyah, Roberts, Jorm, & Vleuten (2015) dalam bahasa Indonesia dan memiliki reliabilitas sangat baik. Kuesioner SSACT digunakan untuk menilai *active learning* dan *critical thinking* yang terdiri dari 14 pernyataan dan setiap pernyataan dijawab dengan menggunakan skala *likert* satu sampai tujuh. Responden memilih satu jika pernyataan sama sekali tidak sesuai dengan dirinya dan tujuh berarti pernyataan sangat sesuai dengan dirinya. Mahasiswa yang bersedia menjadi responden, diminta menandatangani *informed consent* dan mengisi kuesioner. Data yang diperoleh kemudian diolah untuk mengetahui rerata kemampuan *active learning* dan *critical thinking* secara umum dan tiap angkatan mahasiswa tahap akademik.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara tahap akademik angkatan 2017, 2018, 2019. Total responden pada penelitian ini sebanyak 113 orang. Pada penelitian ini, mayoritas responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 78 orang (69,0%). Jumlah responden laki-laki sebanyak 35 orang (31,0%). Jumlah responden tiap angkatan yaitu angkatan 2017 sebanyak 43 orang (38,1%), angkatan 2018 sebanyak 31 orang (27,4%) dan angkatan 2019 sebanyak 39 orang (34,5%). Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin dan angkatan dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik	Frekuensi (%)
Jenis Kelamin	
Laki-laki	35 (31,0%)
Perempuan	78 (69,0%)
Angkatan	
2017	43 (38,1%)
2018	31 (27,4%)
2019	39 (34,5%)

Pada tabel 2, tampak bahwa rerata skor *active learning* seluruh responden sebesar 31,05 (5,36). Berdasarkan jenis kelamin, rerata skor *active learning* responden perempuan lebih tinggi, yaitu 31,54 (5,18), dibandingkan responden laki-laki yaitu 29,97 (5,66). Berdasarkan angkatan, responden angkatan 2019 memiliki rerata skor *active learning* tertinggi yaitu sebesar 33,00 (5,11). Sedangkan angkatan 2017 memiliki rerata skor *active learning* terendah yaitu sebesar 29,14 (5,19).

Tabel 2. Rerata Kemampuan *Active Learning*

<i>Active learning</i>	Rerata	SD
Seluruh responden	31,05	5,36
Berdasarkan jenis kelamin		
Laki-laki	29,97	5,66
Perempuan	31,54	5,18
Berdasarkan angkatan		
2017	29,14	5,19
2018	31,26	5,10
2019	33,00	5,11

Pada tabel 3, tampak bahwa rerata skor *critical thinking* seluruh responden sebesar 45,17 (5,23). Berdasarkan jenis kelamin, rerata skor *critical thinking* responden laki-laki sedikit lebih tinggi, yaitu 45,46 (5,11), dibandingkan responden perempuan yaitu 45,04 (5,31). Berdasarkan angkatan, responden angkatan 2019 memiliki rerata skor *critical thinking* tertinggi yaitu sebesar 47,26 (5,04). Sedangkan angkatan 2017 memiliki rerata skor *critical thinking* terendah yaitu sebesar 43,49 (5,03).

Tabel 3. Rerata Kemampuan *Critical Thinking*

<i>Critical thinking</i>	Rerata	SD
Seluruh responden	45,17	5,23
Berdasarkan jenis kelamin		
Laki-laki	45,46	5,11
Perempuan	45,04	5,31
Berdasarkan angkatan		
2017	43,49	5,03
2018	44,87	4,97
2019	47,26	5,04

Pada tabel 4, tampak bahwa total skor *active learning* dan *critical thinking* seluruh responden sebesar 76,22 (9,68). Berdasarkan jenis kelamin, rerata skor *active learning* dan *critical thinking* responden perempuan lebih tinggi, yaitu 76,58 (9,69), dibandingkan responden laki-laki yaitu 75,43 (9,75). Berdasarkan angkatan, responden angkatan 2019 memiliki rerata total skor *active learning* dan *critical thinking* tertinggi sebesar 80,26 (9,10). Sedangkan angkatan 2017 memiliki rerata total skor *active learning* dan *critical thinking* terendah sebesar 72,63 (9,35).

Tabel 4. Gambaran *Active Learning* dan *Critical Thinking*

<i>Active learning & critical thinking</i>	Rerata	SD
Seluruh responden	76,22	9,68
Berdasarkan jenis kelamin		
Laki-laki	75,43	9,75
Perempuan	76,58	9,69
Berdasarkan angkatan		
2017	72,63	9,35
2018	76,13	9,10
2019	80,26	9,10

Pembahasan

Gambaran *active learning* pada mahasiswa

Active learning merupakan aktivitas seseorang yang secara aktif terlibat untuk mencari informasi dalam proses pembelajarannya yang dapat dilakukan dengan berbagai kegiatan seperti, membaca, menulis, dan berdiskusi. Berdasarkan hasil penelitian ini, rerata skor *active learning* pada mahasiswa perempuan lebih tinggi dibandingkan mahasiswa laki-laki. Rerata skor *active learning* pada laki-laki juga lebih rendah dari rerata skor keseluruhan. Hasil ini serupa dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Welsh (2012) di Universitas British Columbia, dan AlRuthia et al. (2019) di perguruan tinggi kesehatan di Timur Tengah, yang menunjukkan perempuan lebih menggunakan strategi *active learning* dalam pembelajarannya dibandingkan laki-laki. Hal ini dapat disebabkan karena persepsi di masyarakat mengenai kedudukan perempuan dan laki-laki. Perempuan merasa lebih rendah posisinya dan perlu berjuang lebih keras dalam bidang akademiknya, oleh karena itu perempuan meningkatkan interaksinya dalam proses pembelajaran dan terbuka dalam menerima umpan balik yang penting untuk kemajuan akademiknya (Welsh, 2012). Perempuan juga cenderung mengadopsi gaya yang lebih demokratis dan partisipatif dalam perannya daripada laki-laki, yang cenderung lebih memilih gaya yang lebih otokratis dan direktif (AlRuthia et al., 2019).

Kemampuan *active learning* tampak paling tinggi pada mahasiswa angkatan 2019 dan menurun pada angkatan 2018, hingga yang terendah pada angkatan 2017. Hal ini memperlihatkan bahwa angkatan yang lebih muda memiliki rerata skor *active learning* yang lebih tinggi dibandingkan angkatan yang lebih tua. Penelitian yang dilakukan oleh Salam et al. (2019) di Fakultas Kedokteran Universitas Lampung juga menunjukkan hal yang serupa, yaitu mahasiswa angkatan 2015 memiliki rerata skor *active learning* tertinggi dan mahasiswa angkatan 2013 memiliki rerata skor *active learning* terendah. Seharusnya dengan pengalaman belajar yang lebih lama dapat menurunkan risiko mahasiswa tidak terlibat aktif, materi pembelajaran yang kurang, kurangnya berpikir kritis, dan mahasiswa kurang nyaman atau belum terbiasa dengan suasana tutorial (Salam, Sari, Oktafany, Mayasari, & Gita, 2019). Penelitian yang dilakukan oleh Welsh (2012) di Universitas British Columbia memberikan hasil yang sama, rerata mahasiswa tahun keempat paling rendah dibandingkan tahun kedua dan ketiga. Hal ini disebabkan karena mahasiswa yang lebih senior menganggap strategi pembelajaran aktif tidak memegang peran utama dalam memengaruhi kinerja akademik mereka (Welsh, 2012).

Gambaran *critical thinking* pada mahasiswa

Critical thinking adalah proses berpikir secara aktif dalam membaca, menerima dan menyeleksi semua bentuk informasi yang relevan dan bermanfaat bagi dirinya dalam proses pembelajaran. Pada penelitian ini didapatkan, rerata skor *critical thinking* mahasiswa laki-laki sedikit lebih tinggi dibandingkan mahasiswa perempuan. Rerata skor *critical thinking* pada laki-laki juga sedikit lebih tinggi dari rerata skor keseluruhan. Penelitian yang dilakukan oleh Aliakbari & Sadeghdaghighi (2011) pada mahasiswa Universitas Ilam di Iran, menunjukkan hasil yang serupa, yaitu laki-laki unggul perempuan dalam keterampilan berpikir kritis. Penelitian lain yang dilakukan oleh Rodzalan & Saat (2015) juga menyimpulkan mahasiswa laki-laki adalah pemikir yang lebih kritis. Hal ini dapat disebabkan karena laki-laki lebih dapat berargumentasi. Kemampuan berargumentasi dianggap sebagai salah satu faktor penting dalam berpikir kritis (Aliakbari & Sadeghdaghighi, 2011). Selain itu, laki-laki lebih sering menggunakan otak kiri yang mengacu pada pemikiran logis dan analitis, sedangkan perempuan cenderung menggunakan otak kanan yang lebih mengarah pada perasaan dan pemikiran yang didasarkan pada hubungan interpersonal (Rodzalan & Saat, 2015).

Berdasarkan angkatan, mahasiswa angkatan 2019 memiliki rerata skor *critical thinking* paling tinggi, selanjutnya mahasiswa angkatan 2018 lebih rendah, dan yang terendah pada mahasiswa angkatan 2017. Penelitian yang dilakukan oleh Salam et al. (2019) juga memberikan hasil yang sama, mahasiswa dengan angkatan lebih muda memiliki rerata skor *critical thinking* tertinggi sedangkan mahasiswa angkatan lebih tua memiliki rerata skor terendah. Perbedaan kemampuan *critical thinking* pada tiap angkatan dapat dipengaruhi oleh motivasi mahasiswa. Dalam hal berpikir kritis, motivasi tampak saat pencarian sumber pembelajaran. Mahasiswa yang memiliki motivasi tinggi akan berusaha untuk mencari sumber pembelajarannya yang dapat menjadi modal untuk ia berpikir kritis (Salam, Sari, Oktafany, Mayasari, & Gita, 2019). Selain itu, kemampuan berpikir kritis dipengaruhi oleh kurikulum yang berlaku, metode belajar mahasiswa, metode pengajaran dan evaluasi dosen (Maizar, 2017). Kurikulum seperti *case-based* dan pembelajaran yang mendalam (*deep learning*) dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis (Harasym, Tsai, & Hemmati, 2008). Mahasiswa yang belajar dengan *deep learning* seringkali dapat memecahkan masalah dalam PBL, dan tidak akan cepat bosan atau jenuh (Papinczak, 2009).

Gambaran *active learning* dan *critical thinking* pada mahasiswa

Problem based learning (PBL) membuat mahasiswa secara aktif membangun pengetahuannya dan menggunakan keterampilan kognitifnya dalam mempertanyakan, menganalisis, dan menghasilkan hipotesis. Hal-hal tersebut membuat diskusi PBL dapat memstimulasi kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Dalam PBL, pembelajaran aktif merupakan satu kesatuan kegiatan yang dilakukan dengan pembelajaran kolaboratif dan *self directed learning* (Khoiriyah, Roberts, Jorm, & Vleuten, 2015).

Berdasarkan hal tersebut, diharapkan bahwa semakin lama mahasiswa terpapar dengan metode PBL, kemampuan *active learning* dan *critical thinking* mahasiswa dapat semakin meningkat. Namun, pada penelitian ini tampak bahwa rerata skor keseluruhan *active learning* dan *critical thinking* tertinggi yaitu pada mahasiswa angkatan 2019 dan semakin menurun hingga yang terendah pada mahasiswa angkatan 2017. Hasil ini menunjukkan bahwa mahasiswa dengan pengalaman belajar menggunakan metode PBL yang lebih lama (angkatan 2017), justru memiliki rerata *active learning* dan *critical thinking* yang paling rendah. Hasil ini serupa dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Salam et al. (2019) pada empat angkatan yaitu 2013 sampai dengan 2016, dengan rerata skor tertinggi juga tidak tampak pada mahasiswa angkatan lebih tua, melainkan pada angkatan yang relatif lebih muda. Perbedaan rerata total skor *active learning* dan *critical thinking* pada tiap angkatan dapat disebabkan oleh motivasi belajar yang rendah dan pengaturan waktu mahasiswa yang kurang baik (Salam, Sari, Oktafany, Mayasari, & Gita, 2019). Mahasiswa yang kurang termotivasi akan membuat ia menjadi kurang aktif dan tidak banyak berkontribusi dalam diskusi kelompok. Selain itu, jika tidak ada motivasi, mahasiswa menjadi tidak memiliki keinginan dan tidak tertarik untuk belajar atau bahkan mengerjakan tugasnya (Pioh, Mewo, & Berhimpon, 2016). Hal-hal tersebut akan membuat mahasiswa menjadi pasif dan memengaruhi kemampuan *active learning* dan *critical thinking*-nya.

Dalam proses PBL, mahasiswa juga dituntut untuk dapat mengatur waktu dengan mandiri. Hal tersebut berkaitan dengan *self directed learning*. Pengaturan waktu yang kurang baik, terutama dalam alokasi waktu belajar mandiri, mengakibatkan mahasiswa kurang siap dalam menghadapi proses PBL dan menjadi kurang aktif dalam berdiskusi. Pengaturan waktu yang kurang baik juga akan membuat mahasiswa tidak memiliki kemauan yang kuat dalam memecahkan masalah sehingga tujuan pembelajarannya tidak dapat dicapai (Noprianty, 2019). Padahal dengan berusaha untuk mencari informasi dan memecahkan masalah yang dihadapi dapat melatih kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Selain motivasi dan pengaturan waktu, lingkungan belajar juga dapat

memengaruhi *active learning* dan *critical thinking*. Lingkungan belajar dalam kelompok kecil untuk mengerjakan tugas, akan mendukung strategi pembelajaran aktif dan membantu mahasiswa untuk berpikir kritis (Kim, Sharma, Land, & Furlong, 2012).

Dalam rangka optimalisasi manfaat dari pelaksanaan PBL, dibutuhkan kerjasama antara mahasiswa dan pihak fakultas. Mahasiswa perlu untuk mempersiapkan dirinya dengan baik sebelum diskusi seperti belajar dan mencari informasi yang berhubungan dengan materi pembelajarannya agar dapat memecahkan masalah dan berperan aktif dalam diskusi. Dari pihak fakultas dibutuhkan kesiapan staf pengajar sebagai tutor serta ketersediaan sarana dan prasarana (Rukmini, 2012; Asni & Hamidy, 2017). Tutor perlu mendukung terciptanya suasana nyaman dalam PBL agar mahasiswa tidak takut untuk berbicara terbuka, tidak kehilangan keinginan belajar, tidak malas untuk bertanya dan aktif berpartisipasi dalam diskusi (Asni & Hamidy, 2017). Tutor juga perlu memberikan masukan atau *feedback* yang dapat memperkuat cara berpikir dan analisis mahasiswa (Rukmini, 2012). Peran fakultas juga dapat diwujudkan dalam bentuk pemenuhan kelengkapan sarana dan prasarana yang mendukung proses pembelajaran, contohnya kelengkapan buku rujukan di perpustakaan yang mudah dijangkau oleh mahasiswa. Pihak fakultas juga dapat mendukung pemanfaatan sarana tersebut dengan memberikan panduan yang baik tentang pencarian literatur serta pelatihan cara membaca dan mengevaluasi bahan bacaan yang baik. (Asni & Hamidy, 2017).

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa pada responden mahasiswa di FK Untar, rerata skor *active learning* sebesar 31,05 (5,36) dan *critical thinking* sebesar 45,17 (5,23). Mahasiswa angkatan 2019 memiliki rerata skor tertinggi yaitu *active learning* 33,00 (5,11) dan *critical thinking* 47,26 (5,04). Sedangkan mahasiswa angkatan 2017 memiliki rerata skor terendah yaitu *active learning* 29,14 (5,19) dan *critical thinking* 43,49 (5,03).

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, untuk dapat meningkatkan kemampuan *active learning* dan *critical thinking* sebagai salah satu manfaat dari implementasi PBL maka dibutuhkan kerjasama dari pihak mahasiswa dan fakultas. Kemampuan *active learning* dan *critical thinking* mahasiswa diharapkan semakin meningkat dengan bertambahnya pengalaman belajar. Hal ini dapat diupayakan dari diri mahasiswa sendiri untuk mempertahankan motivasi belajarnya, melakukan manajemen waktu dengan baik, dan mendorong diri untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini dapat didukung dengan fasilitasi pembelajaran dari fakultas dalam hal modifikasi kurikulum dengan menerapkan variasi metode pembelajaran. Selain itu, dari segi sumber daya manusia, staf pengajar diharapkan untuk membudayakan proses umpan balik efektif dan dapat menciptakan suasana belajar yang nyaman. Fakultas juga dapat melengkapi sarana dan prasarana pembelajaran, seperti pemutakhiran buku rujukan di perpustakaan dan memberikan panduan mengenai cara pencarian literatur yang baik agar dapat menunjang belajar mandiri serta meningkatkan motivasi belajar mahasiswa.

REFERENSI

Aliakbari, M., Sadeghdaghighi, A. (2011). Investigation of the relationship between gender, field of study, and critical thinking skill: The case of Iranian students. In Proceedings of The 16th Conference of Pan-Pacific Association of Applied Linguistics, 301-310.

- AlRuthia, Y., Alhawas, S., Alodaibi, F., Almutairi, L., Algasem, R., Alrabiah, H. K., Sales, I., Alsobayel, H., Ghawaa, Y. (2019) The use of active learning strategies in healthcare colleges in the Middle East. *BMC medical education*, 19(143). Retrieved from <https://bmcmmededuc.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12909-019-1580-4>
- Asni, E., Hamidy, M. Y. (2017). Manfaat dan hambatan problem-based learning (PBL) menurut perspektif mahasiswa baru di Fakultas Kedokteran Universitas Riau. *Jurnal Ilmu Kedokteran*, 4(2), 95-101.
- Chan, Z. C. Y. (2016). A systematic review on critical thinking in medical education. *International Journal of Adolescent Medicine and Health*, 30(1). doi: 10.1515/ijamh-2015-0117
- Choi, H. (2004). The Effects of PBL (problem-based learning) on the metacognition, critical thinking, and problem solving process of nursing students. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 34(5), 712.
- Dent, J. A., Harden, R. M. (2013). *A practical guide for medical teachers* (4th ed., p. 166). London: Elsevier Churchill Livingstone.
- Donner, R. S., Bickley, H. (1993). Problem-based learning in American medical education: an overview. *Bulletin of The Medical Library Association*, 81(3), 294-298. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC225793/>
- Emerald, N. M., Aung, P. P., Han, T. Z., Yee, K. T., Myint, M. H., Soe, T. T. Oo, S. S. (2013). Students' perception of problem-based learning conducted in phase1 medical program, UCSI University, Malaysia. *South-East Asian Journal of Medical Education*, 7(2), 45-48.
- Harasym, P. H., Tsai, T. C., Hemmati, P. (2008). Current trends in developing medical students critical thinking abilities. *The Kaohsiung Journal of Medical Sciences*, 24(7), 341-355.
- Joseph, N., Rai, S., Jain, A., Nelliyanil, M., Kotian, S. (2015). Perception towards problem based learning among medical students of a Private Medical College in South India. *British Journal of Medicine and Medical Research*, 9(5), 1-10. doi: 0.9734/BJMMR/2015/19200
- Khoiriyah, U., Roberts, C., Jorm, C., Van der Vleuten, C. P. M. (2015). Enhancing students' learning in problem based learning: validation of a self-assessment scale for active learning and critical thinking. *BMC medical education*, 15(140). doi: 10.1186/s12909-015-0422-2
- Kim, K., Sharma, P., Land, S. M., Furlong, K. P. (2012). Effects of active learning on enhancing student critical thinking in an undergraduate general science course. *Innovative Higher Education*, 38(3), 223–235. doi:10.1007/s10755-012-9236-x
- Konsil Kedokteran Indonesia. (2012). *Standar kompetensi dokter Indonesia*. Jakarta: Konsil Kedokteran Indonesia.
- Maizar, A. (2017). *Gambaran berpikir kritis dalam problem based learning (PBL) mahasiswa keperawatan FKIK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta*. Jakarta: Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UIN Syarif Hidayatullah.
- Noprianty, Richa. (2019). Time learning management nursing students using time management questionnaire (TMQ) in implementing problem based learning (PBL) methdos. *Jurnal Pendidikan Kedokteran Indonesia*, 8(1), 39-51. Retrieved from <https://journal.ugm.ac.id/jpki/article/view/44861>
- Papinczak, T. (2009). Are deep strategic learners better suited to PBL? A preliminary study. *Adv in Health Sci Educ*, 14, 337-353. doi: 0.1007/s10459-008-9115-5
- Pioh, V. E., Mewo, Y., Berhimon, S. (2016). Efektivitas kelompok diskusi tutorial problem based learning di Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi. *Jurnal e-Biomedik (eBm)*, 4(1). Retrieved from <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/ebiomedik/article/view/12141>
- Rodzalan, S. A., Mohamed Saat, M. (2015). The perception of critical thinking and problem solving skill among Malaysian undergraduate students. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 172, 725-732. doi: 10.1016/j.sbspro.2015.01.425

- Rukmini, E. Mengapa PBL (masih) diperdebatkan di fakultas kedokteran?. *Jurnal Pendidikan Kedokteran Indonesia*, 1(2), 11-17. Retrieved from <https://journal.ugm.ac.id/jpki/article/view/25079>
- Salam, A. R., Sari, M. I., Oktafany., Mayasari, M., Gita, U. (2019). Perbedaan kemampuan active learning dan critical thinking dalam tutorial pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Lampung. *Medula*, 8(2), 13-18. Retrieved from <https://jke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/medula/article/view/2163>
- Simons, P. R. J., van der Linden, J., Duffy, T. (2000). *New learning*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Surjadi, T. (2013). Kurikulum pendidikan kedokteran Indonesia. *Ebers Papyrus*, 19(2), 79-81. Retrieved from https://journal.untar.ac.id/index.php/ebers_papyrus/article/view/633/521
- Welsh, A. J. (2012). Exploring undergraduates' perceptions of the use of active learning techniques in science lectures. *Journal of College Science Teaching*, 42(2), 80-87.
- Yuan, H., Williams, B. A., Fan, L. (2008). A systematic review of selected evidence on developing nursing students' critical thinking through problem-based learning. *Nurse Education Today*, 28(6), 657-663.

GAMBARAN *ACTIVE LEARNING* DAN *CRITICAL THINKING*
DALAM IMPLEMENTASI PBL PADA MAHASISWA FAKULTAS
KEDOKTERAN UNIVERSITAS TARUMANAGARA