

## **Hubungan Lamanya Paparan Sistem Pembelajaran Problem Based Learning dengan Kemampuan Metakognitif Mahasiswa Program Pendidikan Sarjana Kedokteran FK Unisba**

**Relationship between the Duration of Exposure Time of Problem Based Learning and Metacognitive Skill at Pre-clinical Students Of Medical Faculty Bandung Islamic University**

<sup>1</sup>Putriayu Puspita Jayanti, <sup>2</sup>Mia Kusmiati, <sup>3</sup>Ratna Dewi Indi Astuti

<sup>1,2,3</sup>Prodi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Bandung

Jl. Tamansari No.1 Bandung 40116

email: <sup>1</sup>putriayujayanti@gmail.com, <sup>2</sup>emkahf@yahoo.co.id, <sup>3</sup>dr\_ratnadewi@yahoo.com

**Abstract.** The process of medical education has a high standard of competence to create professional and competent graduates. The most recent learning method which is effective to attain this standard of competence is Problem Based Learning. Problem Based Learning is a learning method which could enhance metacognitive skill. Metacognitive refers to learner's automatic awareness of their own knowledge and their ability to understand, control, and manipulate their cognitive process. The aim of this research is to analyze the relationship between the duration of exposure time of PBL system and metacognitive skill at pre-clinical students of Medical Faculty Bandung Islamic University academic year 2015/2016. The design of this research was correlative analytic survey using cross sectional study method. The subjects of this research were pre-clinical students of Medical Faculty Bandung Islamic University academic year 2015/2016. Two hundred and fifty eight students completed survey by using Metacognitive Awareness Inventory (MAI) questionnaires with stratified random sampling method. The result showed that 158 (61,2%) students have moderate metacognitive skill, 100 (38,8%) students have high metacognitive skill, and no one has low metacognitive skill, this result showed that students using PBL learning method have a good metacognitive skill. Based on chi square test, it was found that p-value was 0,321 (>0,005) which means there were no differences found in the result of metacognitive score between first, second, third, and fourth grades. Thus, there were no relationships between the duration of exposure time of PBL learning method and metacognitive skill of pre-clinical students of Medical Faculty Bandung Islamic University academic year 2015/2016.

**Keywords:** Metacognitive, MAI, PBL Exposure, PBL

**Abstrak.** Proses pendidikan dokter memiliki standar kompetensi yang tinggi untuk menghasilkan lulusan dokter yang profesional dan kompeten. Metode pembelajaran saat ini yang dianggap efektif untuk memenuhi standar kompetensi tersebut adalah *Problem Based Learning* (PBL). *Problem Based Learning* merupakan metode pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan metakognitif. Metakognitif merupakan kemampuan seseorang dalam memahami, mengontrol, dan memanipulasi proses kognitifnya. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis hubungan antara lamanya paparan sistem pembelajaran PBL dengan kemampuan metakognitif mahasiswa Program Pendidikan Sarjana Kedokteran (PPSK) Fakultas Kedokteran Unisba tahun akademik 2015/2016. Penelitian ini merupakan survei analitik korelatif dengan metode studi *cross sectional*. Subjek penelitian merupakan mahasiswa PPSK Fakultas Kedokteran Unisba tahun akademik 2015/2016. Penelitian dilakukan dengan cara menganalisis hasil kuesioner *Metacognitive Awareness Inventory* (MAI) 258 mahasiswa, yang dipilih secara *stratified random sampling*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 158 (61,2%) mahasiswa memiliki kemampuan metakognitif sedang, 100 (38,8%) mahasiswa memiliki kemampuan metakognitif tinggi dan tidak ada yang memiliki kemampuan metakognitif rendah, hasil ini menunjukkan bahwa siswa yang menggunakan metode pembelajaran PBL memiliki kemampuan metakognitif yang baik. Berdasarkan uji *Chi-square* didapatkan p-value sebesar 0,321 (> 0,005) yang berarti tidak ada perbedaan kemampuan metakognitif antara mahasiswa tingkat I, tingkat II, tingkat III, dan tingkat IV. Dengan demikian disimpulkan tidak ada hubungan lamanya paparan sistem pembelajaran PBL dengan kemampuan metakognitif mahasiswa PPSK FK Unisba tahun akademik 2015/2016.

**Kata Kunci:** Metakognitif, MAI, Paparan PBL, PBL

## A. Pendahuluan

Profesi dokter merupakan suatu profesi yang memiliki tanggung jawab yang berat karena sangat berkaitan erat dengan nyawa seseorang, sehingga dalam proses pendidikannya harus memiliki suatu standar kompetensi khusus untuk dapat menghasilkan lulusan dokter yang profesional dan kompeten. Untuk memenuhi standar kompetensi pendidikan profesi dokter tersebut, maka diperlukan suatu metode pembelajaran khusus dalam proses pendidikan dokter. Metode pembelajaran yang dinilai paling efektif saat ini adalah *Problem Based Learning* (PBL). (Barret : 2005)

Menurut Barret T (2005) menyatakan bahwa PBL merupakan suatu metode pembelajaran, dimana siswa belajar untuk menyelesaikan masalah secara mandiri tanpa bergantung kepada pengajar yaitu dengan cara belajar dari masalah dan mendiskusikan masalah tersebut di dalam suatu kelompok kecil. Selama proses pembelajaran dalam sistem PBL, mahasiswa dituntut untuk dapat meningkatkan pengetahuan dengan belajar lebih aktif dalam mencari informasi yang dibutuhkan, lebih aktif dan percaya diri selama proses pembelajaran, dan dapat mengembangkan kemampuan dalam berpikir dan memecahkan suatu masalah yang dihadapi, sehingga PBL dapat melatih kemampuan siswa untuk menganalisis, berpikir kritis, serta meningkatkan kemampuan metakognitif.

Metakognitif merupakan kemampuan seseorang dalam memahami, mengontrol, dan memanipulasi proses kognitifnya (Hong WH dkk : 2015) Seseorang yang memiliki kemampuan metakognitif yang tinggi menunjukkan hasil akademik yang lebih baik, kemampuan berpikir dan kemampuan diagnostik yang lebih tinggi sehingga metakognitif sangat penting dalam dunia medis untuk menghasilkan lulusan dokter yang berkualitas.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka perumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut : “Bagaimana gambaran kemampuan metakognitif mahasiswa PPSK FK unisba tahun akademik 2015/2016?”, “Apakah terdapat hubungan antara lamanya paparan sistem pembelajaran PBL dan kemampuan metakognitif mahasiswa PPSK FK Unisba tahun akademik 2015/2016?”. Selanjutnya, tujuan dalam penelitian ini diuraikan dalam pokok-pokok sbb.

1. Untuk menilai gambaran kemampuan metakognitif mahasiswa PPSK FK Unisba tahun akademik 2015/2016
2. Untuk menganalisis hubungan antara lamanya paparan sistem pembelajaran PBL dan kemampuan metakognitif mahasiswa PPSK FK Unisba tahun akademik 2015/2016

## B. Landasan Teori

*Problem Based Learning* merupakan suatu metode pembelajaran, dimana siswa belajar untuk menyelesaikan masalah secara mandiri tanpa bergantung kepada pengajar yaitu dengan cara belajar dari masalah dan mendiskusikan masalah tersebut di dalam suatu kelompok kecil (Barret: 2005). Karakteristik PBL yang dikembangkan di McMaster antara lain, proses pembelajaran berorientasi pada mahasiswa, belajar dalam kelompok kecil, dosen berperan sebagai fasilitator, masalah yang digunakan adalah stimulus untuk mendorong ketertarikan dan keingintahuan dalam belajar, masalah merupakan sarana untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah klinis, dan informasi yang baru didapatkan melalui pembelajaran secara mandiri (Barrow: 1996). *Problem Based Learning* mampu mengembangkan kemampuan mahasiswa dalam berpikir kritis, menganalisis dan memecahkan suatu masalah yang ada dalam dunia nyata, bekerja sama dalam suatu kelompok dan lebih aktif dalam

proses belajar, serta berkomunikasi dengan baik secara lisan dan tulisan (Duch dkk: 2001). Urutan dalam proses PBL adalah sebagai berikut :

1. Pertama , mahasiswa diberikan suatu masalah
2. Mahasiswa mendiskusikan masalah yang telah diberikan dalam kelompok kecil yaitu kelompok tutorial. Mahasiswa mengidentifikasi masalah yang ada dengan menggunakan pengetahuan telah dimiliki sebelumnya, mengidentifikasi informasi yang belum diketahui dan informasi yang harus dipelajari berkaitan dengan masalah tersebut (*learning issues*).
3. Mahasiswa mencari *learning issue* yang didapat di luar proses tutorial
4. Mahasiswa menyampaikan informasi yang telah didapat kepada anggota kelompok tutorial lainnya
5. Mahasiswa menyimpulkan solusi untuk masalah yang didapatnya
6. Mahasiswa mengulang kembali apa yang telah dipelajarinya dalam proses tutorial

Metakognitif secara umum didefinisikan sebagai aktifitas atau kemampuan dalam memantau dan mengontrol proses berpikir seseorang. Metakognitif dibagi menjadi dua komponen, yaitu pengetahuan metakognitif dan pengaturan metakognitif. Pengetahuan metakognitif terdiri dari tiga komponen, antara lain *declarative knowledge* (pengetahuan diri sendiri tentang cara belajar dan faktor yang mempengaruhi pembelajarannya), *procedural knowledge* (pengetahuan tentang strategi yang dapat digunakan oleh dirinya), dan *conditional knowledge* (pengetahuan tentang kapan strategi tersebut digunakan dan alasan mengapa menggunakan strategi tersebut). Pengaturan metakognitif terdiri dari tiga komponen, antara lain perencanaan, pemantauan, dan evaluasi (Young A; 2008). Dalam bidang medis, manfaat metakognitif antara lain meningkatkan kemampuan diagnostik, meningkatkan kemampuan untuk melihat suatu penyakit dari perspektif pasien, dan meningkatkan kemampuan menilai apa yang dibutuhkan dalam pemilihan penanganan dan pengobatan pasien (Gonullu: 2014). Alat yang digunakan untuk menilai metakognitif berupa kuisioner yang telah tervalidasi, antara lain MAI (*Metacognitive Awareness Inventory*), AILI (*Awareness of Independent Learning Inventory*), dan MSLQ (*Motivated Strategies for Learning Questionnaires*).

### C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

#### Gambaran Tingkat Kemampuan Metakognitif pada Mahasiswa PPSK FK Unisba Tahun Akademik 2015/2016

Tabel di bawah ini menggambarkan hasil kemampuan metakognitif dari kuisioner *Metacognitive Awareness Inventory* (MAI) yang disebarkan pada mahasiswa PPSK FK Unisba tahun akademik 2015/2016. Dari 258 responden, kategori sedang mendominasi dengan presentase 61,2 %, diikuti dengan kategori tinggi 38,8 %, dan tidak ada yang masuk kategori rendah.

**Tabel** Tingkat Kemampuan Metakognitif pada Mahasiswa PPSK FK Unisba Tahun Akademik 2015/2016

Kemampuan Metakognitif	f	%
Rendah	0	0
Sedang		
Tinggi	158	61,2
	100	38,8
Total	258	100

**Hubungan Antara Lamanya Paparan Sistem Pembelajaran PBL dengan Kemampuan Metakognitif PPSK FK Unisba Tahun Akademik 2015/2016**

Dari tabel di bawah, dapat diketahui bahwa kemampuan metakognitif mahasiswa FK Unisba tiap angkatan menunjukkan hasil diatas rata-rata, hal tersebut menunjukkan bahwa mahasiswa yang menggunakan sistem pembelajaran PBL memiliki kemampuan metakognitif tinggi.

**Tabel** Hubungan lamanya paparan sistem pembelajaran PBL dengan kemampuan metakognitif pada mahasiswa PPSK FK Unisba tahun akademik 2015/2016

Lamanya paparan PBL	Kemampuan metakognitif			Jumlah (n)	P value
	Rendah f (%)	Sedang f (%)	Tinggi f (%)		
1-2 semester	0	40 (54,1)	34 (45,9)	74	0,321
3-4 semester	0	44 (63,8)	25 (36,2)	69	
5-6 semester	0	37 (69,8)	16 (30,2)	53	
7-8 semester	0	37 (59,7)	25 (40,3)	62	
Total	0	158 (61,2)	100 (38,8)	258	

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa p-value ( $0,321 > 0,05$ ). Oleh karena itu, tidak terdapat hubungan antara lamanya paparan sistem pembelajaran PBL dengan kemampuan metakognitif. Hal tersebut dapat disebabkan karena kemampuan metakognitif dipengaruhi oleh beberapa faktor selain lamanya paparan PBL, seperti usia, pengalaman belajar, jenis kelamin, dan motivasi belajar. Kemampuan metakognitif berkembang seiring dengan bertambahnya usia. Pengalaman belajar mengenai suatu tugas atau pekerjaan seseorang membantu proses kognitif seseorang selanjutnya, cara belajar dan motivasi belajar mempengaruhi proses dan kontrol kognitif, jenis kelamin juga mempengaruhi kemampuan metakognitif seseorang, biasanya perempuan memiliki kemampuan metakognitif yang lebih tinggi dibandingkan laki-laki dikarenakan kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki oleh perempuan lebih baik dibandingkan laki-laki.

Hal tersebut juga dapat disebabkan karena pada penelitian ini penulis hanya mengukur kemampuan metakognitif mahasiswa PPSK FK Unisba secara umum, tidak diukur secara spesifik per komponen metakognitif yaitu pengetahuan metakognitif dan

pengaturan metakognitif, sehingga tidak menggambarkan hubungan yang signifikan.

#### **D. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan, penulis mengambil kesimpulan penelitian sebagai berikut :

1. Mahasiswa PPSK FK Unisba tahun akademik 2015/2016 tingkat I,II,III, maupun IV mayoritas memiliki tingkat kemampuan metakognitif kategori sedang (61,2%) dan sebagian lainnya termasuk kategori tinggi (38,8%).
2. Tidak terdapat hubungan antara lamanya paparan sistem pembelajaran PBL dengan kemampuan metakognitif mahasiswa PPSK FK Unisba dengan nilai p-value (0,321) > 0,05.

#### **E. Saran**

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk menilai faktor-faktor lain yang mempengaruhi kemampuan metakognitif.
2. Perlu dilakukan penelitian sampel yang lebih besar dan menggunakan kuesioner yang berbeda untuk melihat hasil yang signifikan.
3. Perlu dilakukan penelitian perbandingan dengan mahasiswa yang tidak menggunakan sistem pembelajaran PBL untuk mendapatkan hasil yang lebih signifikan.
4. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai kemampuan metakognitif yang dibagi per komponen.

#### **Daftar Pustaka**

- Barret T. 2005. *Understanding Problem Based Learning*. Galway: CELT.
- Barrow HS. 1996. *Problem-Based Learning in Medicine and Beyond*. San Fransisco: Jossey-Bass.
- Duch BJ, Groh SE., dan Allen DE. 2001. *The Power of Problem-Based Learning*. Virginia : Stylus
- Gonullu I, Artar M. 2014. *Metacognition in Medical Education*. *Education fot Health ; Volume II Nomor 27*.
- Young A, Fry JD. 2008. *Metacognitive Awareness and Academic Achievement in College Students*. *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*.
- Hong WH, Validelu J, Gnanamalar E, Daniel S, dan Sim JH. 2015. *Thinking about Thinking : Changes in First-year Medical Students' metacognition and its Relation to Performance*. Kuala Lumpur : Medical Education and Research Development Unit (MERDU) Faculty of Medicine, University of Malaya.