

EFEKTIVITAS METODE PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP HASIL EVALUASI BELAJAR MAHASISWA

Cicilia Wahyu Djajanti

STIKES Katolik St. Vincentius A Paulo Surabaya

e-mail: yanti_stikesrkz@yahoo.co.id

Abstrack: Problem Based Learning (PBL) is a method that is characterized by the existence of a real problem as a context for students to learn critical thinking, problem-solving skills and knowledge. Objective of this study was to analyses the effectiveness of problem-based learning to the learning evaluation of students. *Pra test-post test control group design* was used on this study and Wilcoxon statistic was used to analyses this study and the result $p = 0.005$, these result was indicated that PBL learning is an effective method to increase the evaluation of learning outcomes. The researchers suggested to be using PBL in physiology teaching with some interesting models so that students are more interested and motivated to improve the results of the evaluation study.

Keywords: knowledge, problem base learning, learning evaluation of student.

Abstrak: *Problem Based Learning (PBL)*/belajar berbasis masalah adalah suatu metode atau cara pembelajaran yang ditandai oleh adanya masalah nyata sebagai sebuah konteks bagi para pelajar untuk belajar berpikir kritis dan ketrampilan memecahkan masalah serta memperoleh pengetahuan. Tujuan penelitian ini membuktikan efektifitas pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) terhadap hasil evaluasi belajar mahasiswa kesehatan. Desain penelitian ini menggunakan pra eksperimental dengan rancangan *pra test- post test control group design*. Metode pengambilan sampel menggunakan tehnik *simple radom sampling*. Hasil uji statistic menggunakan Wilcoxon didapatkan $p = 0,005$ dengan nilai signifikan $\alpha = 0,05$ oleh karena $p < \alpha$, maka ada pengaruh pembelajaran *PBL* terhadap hasil evaluasi belajar. Pembelajaran *PBL* merupakan metode yang efektif terhadap peningkatan evaluasi hasil belajar. Maka peneliti menyarankan untuk lebih menggunakan metode *PBL* dalam pembelajaran fisiologi dengan beberapa model yang menarik sehingga mahasiswa lebih tertarik dan termotivasi untuk meningkatkan hasil evaluasi belajar.

Kata Kunci: pengetahuan, *problem based learning*, hasil evaluasi belajar.

PENDAHULUAN

Mata Kuliah Fisiologi merupakan salah satu mata kuliah yang diajarkan pada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Katolik St.Vincentius A Paulo baik program studi keperawatan maupun fisioterapi. Tujuan diberikan mata kuliah ini agar mahasiswa memahami fisiologi tubuh manusia dan mampu menerapkan dan menganalisis permasalahan fisiologi di bidang keperawatan dan fisioterapi. Berdasarkan pengamatan selama ini mata kuliah fisiologi merupakan mata kuliah yang dianggap susah oleh mahasiswa sehingga nilai yang diperoleh kurang maksimal padahal mata kuliah ini merupakan mata kuliah dasar untuk mata kuliah selanjutnya. Mata kuliah fisiologi yang harus ditempuh oleh mahasiswa program studi S-1 Keperawatan

D-3 Keperawatan dan D3 Fisioterapi STIKES Katolik St. Vincentius a Paulo Surabaya merupakan mata kuliah dengan beban kredit yang cukup besar yaitu 5 SKS yang merupakan mata kuliah yang mendasari mata kuliah selanjutnya, sampai dengan saat ini metode pembelajaran yang digunakan untuk mata kuliah tersebut selama ini adalah dengan menggunakan metode pembelajaran ceramah, demonstrasi dan diskusi dimana mahasiswa terlihat kurang aktif dalam proses pembelajaran. Mahasiswa hanya menerima materi secara pasif dan kurang bisa memanfaatkan waktu belajar mandiri untuk memperkaya ketrampilan mereka secara lebih kontekstual.

Kemampuan lulusan ditentukan oleh desain dan pelaksanaan kurikulum yang didukung kelengkapan sarana prasarana dan

kompetensi sumber daya manusia. Lulusan program studi S1 keperawatan, D3 keperawatan dan D3 fisioterapi diharapkan memiliki kemampuan “*skill*” sesuai profesi yang memadai dan terkini. Kemampuan “*skill*” dicapai dengan pemberian materi praktek dalam kurikulum. Materi praktek yang diberikan mencapai 21% dari total 144 sks yang harus ditempuh mahasiswa program studi S1 Keperawatan serta 59,3% dari total 117 sks yang harus ditempuh mahasiswa program studi D3 keperawatan dan fisioterapi STIKES Katolik St. Vincentius a Paulo Surabaya dimana hasil evaluasi belajar fisiologi belum optimal artinya disetiap semester masih ada yang tidak lulus pembelajaran fisiologi.

Kurikulum berbasis kompetensi (KBK) memberikan penekanan yang dominan pada berbagai kompetensi yang harus dikuasai oleh peserta didik dalam setiap bidang studi pada setiap jenjang pendidikan. Kompetensi tamatan yang diharapkan meliputi aspek pengetahuan, ketrampilan, sikap dan nilai – nilai yang diwujudkan dalam kebiasaan berfikir dan bertindak berdasarkan hasil belajar yang dibakukan dalam satuan pendidikan tertentu (Mubarak, 2007). Belajar berbasis masalah, atau yang lebih populer dengan *Problem-based learning* (PBL) adalah suatu metode atau cara pembelajaran atau mungkin dalam pelatihan yang ditandai oleh adanya masalah nyata (*a real-world problems*) sebagai sebuah konteks bagi para pembelajar untuk belajar berpikir kritis terampil memecahkan masalah serta memperoleh pengetahuan. Dalam memperoleh informasi dan pengembangan pemahaman tentang topik tertentu mahasiswa belajar bagaimana mengkonstruksi kerangka masalah, mengorganisasikan dan menginvestigasi masalah, mengumpulkan dan menganalisis data, menyusun fakta, mengkonstruksi argumentasi mengenai pemecahan masalah, bekerja secara individual atau kolaborasi dalam pemecahan masalah (Ward, 2002).

Berdasarkan beberapa hal tersebut

diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai pengaruh startegi pembelajaran berbasis masalah (PBL) terhadap peningkatan kognitif, afektif dan psikomotor mahasiswa STIKES Katolik St. Vincentius a Paulo Surabaya.

METODE

Jenis dalam penelitian ini adalah *pra experiment* dengan rancangan *pra-test- posttest control group design* yaitu mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan satu kelompok subjek. Kelompok subjek di observasi sebelum dilakukan intervensi, kemudian di observasi lagi setelah intervensi (Hidayat, 2010). Pada penelitian ini peneliti mengelompokkan 27 orang responden ke dalam 1 kelompok metode PBL, dan 27 orang kelompok ke 2 sebagai kelompok kontrol kelompok konvensional kemudian dilakukan pengumpulan data dengan menggunakan kuisioner terstruktur mengenai Pembelajaran Fisiologi.

Adapun variabel dalam penelitian ini adalah, untuk variabel terikat (dependen) adalah tingkat pengetahuan mahasiswa tentang mata kuliah fisiologi variabel bebas adalah metode pembelajaran PBL dan konvensional dengan penentuan sample menggunakan tehnik *simple random sampling*. Dua metode pembelajaran kelas A menggunakan metode ceramah mata kuliah fisiologi yang sebelumnya diberikan *pre test* sebelum perlakuan dan *post test* setelah akhir pembelajaran kemudian dilakukan analisa ada peningkatan atau tidak. Kelas B diberikan metode PBL (*Problem Based Learning*) mata kuliah fisiologi dan dilakuan *pre test* sebelum perlakuan PBL dan *post test* setelah pembelajaran untuk sub topic pada mata kuliah fisiologi yaitu sistem perkemihan, sistem kardiovaskuler dan sistem pencernaan yang dilaksanakan pada Juli s/d Desember 2013 (Tahun Ajaran Baru) untuk mahasiswa s1 keperawatan d3 keperawatan dan fisioterapi Uji statistik

yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan uji *Wilcoxon* tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$. Penarikan kesimpulan pada penelitian ini didasarkan pada hasil analisis statistik yaitu $p = 0,005$ pada hasil $p < \alpha$, dimana $\alpha = 0,05$ maka H_0 ditolak dalam hal ini berarti bahwa ada perbedaan pengetahuan mahasiswa tentang pembelajaran fisiologi sebelum dan sesudah metode pembelajaran *PBL (Problem Based Learning)* dan Metode Pembelajaran Konvensional (ceramah).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil pengukuran terhadap pengukuran tingkat pengetahuan pada kedua metode itu tergambar pada tabel 1 dan tabel 2.

Tabel 1 Tingkat pengetahuan pada metode *PBL*

No	Pengetahuan	<i>Metode Problem Based Learning</i>			
		Sebelum		Sesudah	
		n	%	n	%
1	Baik	0	0	4	7.4
2	Cukup	6	11.1	11	20.4
3	Kurang	21	38.9	12	22.2
	Jumlah	27	100	27	100

Tabel 2 Tingkat pengetahuan pada metode konvensional

No	Pengetahuan	<i>Metode Problem Based Learning</i>			
		Sebelum		Sesudah	
		n	%	n	%
		0	0	2	3.7
1	Baik	6	11.1	7	13
2	Cukup	21	38.9	18	33.3
3	Kurang	27	100	27	100
	Jumlah	27	0	0	2

Setelah dilakukan uji hipotesis *Willcoxon*, maka didapatkan hasil statistik dengan tingkat signifikan $\alpha = 0.05$ didapatkan tingkat signifikansi/ derajat

kemaknaan $p = 0.000$ oleh karena harga $p < \alpha$, maka H_0 ditolak yang artinya ada perbedaan pengetahuan yang signifikan penerapan metode pembelajaran *PBL* dan Metode Ceramah

Pembahasan

Hasil identifikasi kemampuan responden di mana sebelum dilakukan pembelajaran *PBL* Fisiologi didapatkan hasil evaluasi belajar tingkat pengetahuan cukup 6 orang (22%) dan hasil belajar tingkat pengetahuan kurang 21 orang (78%) dan setelah dilakukan metode pembelajaran *Problem Based Learning /PBL* didapatkan hasil evaluasi belajar tingkat pengetahuan baik 4 orang (11%), cukup ada 11 orang (41%) dan nilai kurang ada 12 orang (48%). Metode *PBL* adalah suatu metode pembelajaran dimana mahasiswa sejak awal dihadapkan pada suatu masalah, kemudiandiikuti oleh proses pencarian informasi yang bersifat *student centered* (Harsono 2008). Menurut Mubarak (2007) pengalaman adalah suatu kejadian yang pernah dialami seseorang dalam berinteraksi dengan lingkungan. Menurut "kerucut pengalaman belajar" (Djalil, 2009) mengungkapkan bahwa kita belajar 10% dari apa yang kita baca, 20% dari apa yang kita dengar, 30% dari apa yang kita lihat, 70% dari apa yang kita katakan dan 90% dari apa yang kita lakukan. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian, dimana evaluasi belajar pada kelompok *PBL* lebih baik dibandingkan metode konvensional hal ini menunjukkan bahwa metode pemecahan masalah mendorong terjadinya partisipasi aktif, konsentrasi perhatian dan diskusi lebih hidup dan mendorong mahasiswa untuk membahas dan mendefinisikan kembali penjelasan yang ada membuat hubungan atau kaitan konsep, proses serta mendorong mahasiswa untuk menganalisis, membuat sintesis dan evaluasi tentang masalah atau data serta meringkas hasil diskusi situasi tersebut membuat mahasiswa lebih berperan aktif. Kelompok penerapan

metode konvensional fisiologi mahasiswa D3 Fisioterapi angkatan 2013 sebelum dilakukan pembelajaran konvensional dan sesudah pembelajaran konvensional. Berdasarkan hasil yang didapatkan sebelum dilakukan dan sesudah diberikan metode pembelajaran konvensional fisiologi peningkatan tingkat pengetahuan yaitu 43 responden atau 98% mendapatkan nilai sangat baik dan 1 responden atau 2% dengan nilai baik, lebih rendah dibanding dengan metode *PBL*. Pembelajaran berbasis masalah merupakan sebuah pendekatan pembelajaran yang menyajikan masalah kontekstual sehingga merangsang mahasiswa untuk belajar. Perkuliahan yang menerapkan pembelajaran berbasis masalah atau *problem based learning (PBL)* menuntut mahasiswa memecahkan masalah dunia nyata (Mayor et ALL, 2001) sehingga menuntut mahasiswa aktif dalam pemecahan masalah dalam situasi nyata/dunia nyata. *Problem Based Learning* adalah model pembelajaran yang berdasarkan paham konstruktivistik yang mengakomodasi keterlibatan mahasiswa dalam pembelajaran dan pemecahan masalah otentik (Arends, 2001). Pada umumnya pembelajaran fisiologi dasar tidak direlevankan dengan beberapa kasus keseharian yang dilakukan manusia mulai beraktivitas/gerak, bernafas namun pada *PBL* direlevankan dengan kasus fisiologis yang dialami oleh system dalam tubuh manusia bagaimana proses jantung berfungsi dan bagaimana bila kondisi beraktivitas kaitannya dengan perubahan pada system hemodinamik tubuh. Dalam memperoleh informasi dan pengembangan topik mahasiswa belajar mengkonstruksi kerangka masalah, mengorganisasikan dan menginvestigasi masalah mengumpulkan dan menganalisis data, menyusun fakta, mengkonstruksi argumentasi mengenai pemecahan masalah, bekerja secara individual atau kolaborasi dalam pemecahan masalah (Ward, 2002). Hasil analisis data statistik dengan menggunakan

uji komparatif *Wilcoxon test* dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0.000$, didapatkan $p = 0.000$, positive rank 27 responden, oleh karena harga $p < \alpha$ yang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan hasil evaluasi belajar mahasiswa dalam pembelajaran fisiologi sebelum dan sesudah diberikan metode pembelajaran *PBL* Fisiologi, maka dapat diartikan bahwa metode pembelajaran *PBL* fisiologi berpengaruh positif terhadap tingkat pengetahuan mahasiswa angkatan 2013.

SIMPULAN DAN SARAN

Hasil Penelitian bahwa ada pengaruh positif metode pembelajaran *PBL (Problem Based Learning)* terhadap hasil evaluasi Belajar ($p=0.000$). Hal ini bermakna bahwa penyampaian informasi melalui metode pembelajaran dapat meningkatkan hasil evaluasi belajar. *Problem Based Learning* adalah model pembelajaran yang berlandaskan paham konstruktivistik yang mengakomodasi keterlibatan siswa dalam belajar dan pemecahan masalah otentik (Arends, 2001). Dalam memperoleh informasi dan pengembangan pemahaman tentang topik mahasiswa belajar bagaimana mengkonstruksi kerangka masalah, mengorganisasikan dan menginvestigasi masalah, mengumpulkan dan menganalisis data, menyusun fakta, mengkonstruksi argumentasi mengenai pemecahan masalah, bekerja secara individual atau kolaborasi dalam pemecahan masalah.

Mempertimbangkan hasil penelitian tersebut maka peneliti memberikan saran bagi para pengajar untuk membuat modifikasi metode pembelajaran yang sesuai dengan analisa situasi kelas yang ada, melakukan evaluasi hasil belajar pada setiap metode pembelajaran yang telah diberikan sehingga bisa mengetahui secara pasti metode apa yang bisa diterapkan sesuai dengan kondisi dan materi yang ada.

DAFTAR RUJUKAN

- Arends R. (2001). Exploring teaching a Introducio to education. NewYork Mc Graw-Hill Company.
- Asmadi. (2008). *Teknik Prosedural Keperawatan Konsep*. Jakarta: Salemba Medika.
- Djalil, Maulana Heri. (2009). *Promosi Kesehatan*. Jakarta. EGC
- Kokom Komalasari. (2010). Pembelajaran Kontekstual: Konsep dan Aplikasi. Bandung: PT Refika Aditama.
- Mubarak, Wahid Iqbal. (2007). *Promosi Kesehatan; Sebuah Pengantar Proses Belajar Mengajar Dalam Pendidikan*. Yogyakarta. Graha Ilmu
- Noor, Juliansyah. (2011). *Metodologi Penelitian: Skripsi, Tesis, Disertasi, dan Karya Ilmiah*. Jakarta: Kencana.
- Notoadtmudjo, Soekidjo. (2003). *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta:Rineka Cipta.
- _____. (2005). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- _____. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nursalam. (2008). *Konsep Dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pedoman Skripsi, Tesis, dan Instrumen Penelitian Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Setiadi. (2007). *Konsep Dan Penulisan Riset Keperawatan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.