

**EVALUASI METODE *SEVEN JUMP* DALAM PEMBELAJARAN TUTORIAL PADA MATA KULIAH ASUHAN KEBIDANAN KEHAMILAN DI PRODI D-III KEBIDANAN BUKITTINGGI POLTEKKES KEMENKES PADANG**

**Meilinda Agus, Yosi Sefrina**

**Prodi D-III Kebidanan Bukittinggi Poltekkes Kemenkes Padang**

**ABSTRACT**

*D-III curriculum in 2011 is a competency based curriculum refers to the law No 20 of 2003 on the education system. Student-centered learning that implement PBL (Problem Based Learning), using seven jump methods. Tutor seven jump applying methods still apply teacher-centered learning in small groups. This research aimed to determine the evaluation methods of seven jump student tutorial discussions Diploma III Midwifery Program of Polytechnic Health Ministry of Padang (in Bukittinggi).*

*This research method is descriptive, explorative non experimental included in qualitative design. The Sample are 84 respondents of first year students of Diploma III Midwifery Program of Polytechnic Health Ministry of Padang (in Bukittinggi). Factors studied are the seven jump in the groups, the reasoning process, self directed learning, and the evaluation of seven jump methods.*

*The result showed that 56% of the seven jump process in the groups is good, 53,6% of the reasoning process of seven jump methods is good, 63,1% of self directed learning is low and 63,1% of the evaluation of seven jump methods is satisfied. The result of the research as an input to the policy makersto plan the training on PBL withseven jump tutorial methods on competence-based curriculum correctly.*

Key words : seven jump, tutorial, problem-based learning, student centered learning

**ABSTRAK**

Kurikulum D III Kebidanan tahun 2011 merupakan kurikulum berbasis kompetensi mengacu pada Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan. Pembelajaran berpusat pada mahasiswa (*Student Centre Learning*), yang menerapkan PBL (*Problem Based Learning*), menggunakan metode *seven jumps*. Tutor menerapkan metode *seven jump* masih menerapkan pembelajaran *Teacher Centre Learning* dalam kelompok kecil. Tujuan penelitian untuk mengetahui evaluasi metode *seven jump* dalam diskusi tutorial mahasiswa Prodi D III Kebidanan Bukittinggi Poltekkes Kemenkes Padang.

Penelitian ini menggunakan metode non eksperimen yaitu deskriptif eksploratif, termasuk dalam jenis kualitatif. Jumlah sampel 84 responden yaitu mahasiswa tingkat I Prodi D III Kebidanan Bukittinggi. Faktor yang diteliti adalah proses *seven jump* dalam kelompok, proses penalaran pada metode *seven jump*, belajar mandiri pada pembelajaran tutorial, dan evaluasi metode *seven jump*.

Hasil penelitian menunjukkan pada proses *seven jump* dalam kelompok adalah 56 % baik, proses penalaran pada metode *seven jump* yaitu 53.6 % baik, belajar mandiri pada pembelajaran tutorial rendah yaitu 63.1 %, dan evaluasi metode *seven jump* memuaskan 63.1 %.

Hasil penelitian sebagai masukan pada pihak pengambil kebijakan untuk merencanakan pelatihan-pelatihan mengenai *Problem Based Learning* (PBL) dengan metode *seven jump* dalam pembelajaran tutorial pada kurikulum berbasis kompetensi secara benar.

Kata kunci : *seven jump*, tutorial, *problem-based learning*, *student-centered learning*

## PENDAHULUAN

Globalisasi berpengaruh cukup signifikan terhadap sistem tenaga kerja dunia. Konsekuensinya, akan timbul peningkatan daya saing dalam peluang kerja. Hal ini menjadi suatu kekhawatiran tersendiri bagi tenaga kerja tidak terampil/tidak kompeten, mereka akan semakin terpinggirkan oleh tenaga kerja yang kompeten dibidangnya.<sup>(1)</sup>

Bidan adalah salah satu tenaga kerja dalam pelayanan kesehatan, khususnya kesehatan ibu dan anak. Bidan dapat praktik di berbagai tatanan pelayanan, termasuk di rumah, masyarakat, rumah sakit, klinik atau unit kesehatan lainnya. Bidan diakui sebagai tenaga profesional yang bertanggung jawab dan akuntabel, yang bekerja sebagai mitra perempuan.<sup>(2)</sup>

Bidan profesional sangat dibutuhkan masyarakat, oleh sebab itu untuk memenuhi kebutuhan masyarakat tersebut, untuk menghasilkan bidan yang kompeten. Untuk menjawab tantangan tersebut diterapkan Kurikulum D III Kebidanan tahun 2011 yang merupakan kurikulum berbasis kompetensi yang menerapkan PBL (*Problem Based Learning*).<sup>(3)</sup> Penerapan kurikulum ini mengalami kelambanan dalam penyesuaian terhadap perkembangan proses pembelajaran. Mahasiswa menunjukkan sikap apatis terhadap proses pembelajaran, kemampuan konseptual mahasiswa bersifat terbatas. Mereka belajar dalam struktur dan pengarahannya yang kaku, dan tidak dapat *think outside the box*.<sup>(4,5)</sup>

Konteks *teacher-centered learning* (TCL), *spoon feeding* untuk mahasiswa tidak lagi sesuai, karena membuat proses pembelajaran lamban. Dalam pembelajaran interaktif mahasiswa diajak bersama-sama secara aktif untuk mencari, menemukan, mengolah, membangun, dan memaknai ilmu pengetahuan yang diminatinya. Pembelajaran interaktif merupakan salah satu karakteristik *student-centered learning*, yang berbasis pada kompetensi, pada penerapan *problem-based learning* sesuai tuntutan kurikulum kebidanan tahun 2011.

*Problem Based Learning*, adalah proses pembelajaran yang titik awal pembelajaran berdasarkan masalah, dalam kehidupan nyata dan lalu dari masalah ini mahasiswa dirangsang untuk mempelajarinya, berdasarkan pengetahuan dan pengalaman yang telah mereka punyai sebelumnya (*prior knowledge*) sehingga dari *prior knowledge* ini akan terbentuk pengetahuan dan pengalaman baru. Diskusi dengan menggunakan kelompok kecil merupakan poin utama dalam penerapan PBL.

Diskusi kelompok kecil dalam PBL dapat menggunakan metode *seven jumps* yang terdiri: 1) Identifikasi dan klarifikasi kata-kata sulit yang ada di dalam skenario, 2) Penentuan masalah, 3) Brainstorming, 4) Berdasarkan langkah 2 dan 3 maka disusun penjelasan masalah dalam bentuk penjelasan sementara (*tentative solution*), 5) Penentuan Tujuan pembelajaran yang akan diraih, 6) Belajar mandiri, 7) Setiap anggota kelompok menjelaskan hasil belajar mandiri mereka dan saling berdiskusi.<sup>(6)</sup>

Penelitian yang dilakukan Mukminan dkk, tahun 2012 di UNY menyimpulkan, bahwa metode *seven jump* adalah upaya memacu dan memacu kemandirian, disiplin dan inisiatif diri mahasiswa dalam belajar, dengan meminimalisasi intervensi dari dosen.<sup>(7)</sup> Menurut penelitian yang dilakukan Sabar Nurohman di UNY menyimpulkan *seven jump method* dapat digunakan untuk meningkatkan keterampilan proses sains mahasiswa.<sup>(8)</sup> Menurut Newman JM tahun 2005 dari penelitian yang pernah dilaksanakan mengenai implikasi PBL, merupakan kenyataan yang efektif ke masa depan.<sup>(9)</sup> Menurut Singh A, tahun 2014 menyatakan PBL meningkatkan motivasi mahasiswa aktif, suatu pembelajaran untuk kebaikan fakultas.<sup>(10)</sup> Penelitian yang dilakukan Arlan AJ, Fitriana N, Rafiah I, tahun 2012 di Unpad menyimpulkan, hampir seluruh responden (94,6 %) mempunyai intensi kuat dalam pelaksanaan *seven jump*: step 6 yaitu pengumpulan informasi dan belajar secara mandiri.<sup>(11)</sup> Penelitian yang dilakukan oleh Azizah, MN, Nurdin EA, Setiawan W, di SMA menghasilkan bahwa metode pembelajaran SCL efektif meningkatkan hasil belajar siswa.<sup>(12)</sup>

Tahun akademik 2012/2013, Prodi D III Kebidanan Bukittinggi mulai menerapkan kurikulum tahun 2011, menerapkan metode *seven jump* pada mata kuliah inti. Setiap dosen yang mengampu pada mata kuliah inti di Prodi D III Kebidanan Bukittinggi mulai menerapkan

pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa (*Student Centre Learning*) melalui PBL (*Problem Based Learning*), dengan menggunakan metode *seven jump*.

Peran dosen dalam hal ini berubah dari semula pengajar (*teacher*) menjadi fasilitator. Tantangan tersebut harus dijalankan dengan konsep yang didapat secara mandiri seperti, sebelum pembelajaran berjalan, dilakukan diseminasi dari dosen yang telah mengikuti workshop *Student Centre Learning*, dan belajar mandiri. Berbekal dari pengetahuan tersebut, para dosen melaksanakan pembelajaran tersebut. Pada pembelajaran berjalan, dengan persiapan dosen apa adanya dibekali tentang metode *seven jump*. Tutor atau dosen dalam menerapkan metode *seven jump* masih bervariasi, sehingga proses pembelajaran pada mata kuliah tersebut kurang mencapai hasil seperti yang diharapkan.

Mata kuliah Asuhan Kebidanan Kehamilan merupakan kompetensi inti pada kurikulum D III Kebidanan Nasional, diharapkan mahasiswa harus kompeten melakukan asuhan kebidanan pada ibu hamil. Mahasiswa dalam hal memberikan asuhan kebidanan, dapat menganalisis kasus pada ibu hamil, menegakkan diagnosa kebidanan pada ibu hamil dan mendeteksi kejadian-kejadian kemungkinan yang terjadi pada ibu hamil. Oleh sebab itu perlu kiranya meneliti mengenai "Evaluasi metode *Seven Jump* dalam pembelajaran Tutorial pada mata kuliah Asuhan Kebidanan Kehamilan di Prodi D III Kebidanan Bukittinggi Poltekkes Kemenkes Padang". Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui evaluasi metode *seven jump* dalam pembelajaran tutorial pada mata kuliah Asuhan Kebidanan Kehamilan di Prodi D III Kebidanan Bukittinggi Poltekkes Kemenkes Padang

#### METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode non eksperimen yaitu deskriptif eksploratif, termasuk dalam jenis kualitatif. Penelitian dilakukan pada bulan Agustus 2015 di kampus Prodi D-III Kebidanan Bukittinggi. Populasi adalah seluruh mahasiswa tingkat I Prodi D-III Kebidanan Bukittinggi yang telah selesai mengikuti pembelajaran mata kuliah asuhan kebidanan kehamilan yang berjumlah 88 orang mahasiswa. Yang menjadi sampel penelitian sebanyak 84 orang mahasiswa. Data dikumpulkan melalui instrument kuesioner.

Data dianalisis dan diinterpretasikan lebih lanjut secara univariat untuk mendeskripsikan karakteristik dari masing-masing variabel yang diteliti yang disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi. Penyajian jawaban mahasiswa disajikan melalui narasi atau penjelasan hasil mahasiswa tingkat II Prodi D-III Kebidanan Bukittinggi.

#### HASIL PENELITIAN

**Tabel 4.1** Gambaran proses dalam kelompok metode *seven jump* dalam pembelajaran tutorial pada mata kuliah asuhan kebidanan kehamilan di Prodi D III Kebidanan Bukittinggi Poltekkes Kemenkes Padang.

No	Proses dalam kelompok	N	%
1.	Buruk	37	44
2.	Baik	47	56
Jumlah		84	100

Tabel 4.1 dapat dilihat bahwa proses dalam kelompok tutorial pada metode *seven jump* proses baik 56 %, tidak begitu baik karena hanya 6 % diatas rata-rata.

**Tabel 4.2** Gambaran proses penalaran metode *seven jump* dalam pembelajaran tutorial pada mata kuliah asuhan kebidanan kehamilan di Prodi D III Kebidanan Bukittinggi Poltekkes Kemenkes Padang.

No	Proses penalaran	N	%
1.	Buruk	39	46.4
2.	Baik	45	53.6
Jumlah		84	100

Tabel 4.2 dapat diperhatikan bahwa proses penalaran pada metode *seven jump* proses penalaran baik 53.6 %, tidak begitu baik karena hanya 3.6 % diatas rata-rata.

**Tabel 4.3 Gambaran belajar mandiri pada metode *seven jump* dalam pembelajaran tutorial pada mata kuliah asuhan kebidanan kehamilan di Prodi D III Kebidanan Bukittinggi Poltekkes Kemenkes Padang.**

No	Belajar mandiri	N	%
1.	Rendah	53	63.1
2.	Tinggi	31	36.9
Jumlah		84	100

Tabel 4.3 dapat diperhatikan bahwa belajar mandiri responden rendah yaitu 63.1 %, jauh diatas dari prosentase rata-rata.

**Tabel 4.4 Gambaran evaluasi secara keseluruhan metode *seven jump* dalam pembelajaran tutorial pada mata kuliah asuhan kebidanan kehamilan di Prodi D III Kebidanan Bukittinggi Poltekkes Kemenkes Padang.**

No	Evaluasi secara keseluruhan	N	%
1.	Cukup	12	14.3
2.	Memuaskan	53	63.1
3.	Sangat memuaskan	19	22.6
Jumlah		84	100

Tabel 4.4 dapat dilihat bahwa evaluasi secara keseluruhan pada metode *seven jump* memuaskan yaitu 63.1 %.

Jawaban pertanyaan terbuka yang diajukan pada responden sebanyak 91,7 % mengatakan tutor tidak tepat waktu, sering mengambil waktu libur dan dimalam hari, kurang sabar dan sering marah, selalu memperhatikan mahasiswa yang aktif.

## PEMBAHASAN

### Proses dalam kelompok

Hasil penelitian yang telah dilakukan didapat pada proses dalam kelompok 56 % baik, hasil ini tidak begitu menggembirakan karena hanya 6 % lebihnya dari angka rata-rata.

Fairuz el Said (2010) dalam tulisannya Pendidikan – Konsep SCL (*Student-Centered Learning*) menyatakan bahwa metode belajar yang mengacu pada *collaborative learning, problembased learning, portofolio, team project, resource-based learning*. Metode-metode ini menekankan pada hal-hal seperti kerjasama tim, diskusi, jawaban-jawaban terbuka, interaktivitas, mengerjakan proyek nyata bukan hanya menghafal, serta belajar cara untuk belajar, bukan hanya memperoleh ilmu pengetahuan.<sup>(15)</sup>

Harsono, Yohannes HC, Sudjarwadi (2005), menuliskan sejak penyusunan hipotesis sampai dengan belajar secara mandiri (*self-study* atau *independent study*), para peserta didik menggunakan pengetahuan/pemahaman yang telah mereka miliki/kuasai sejak dari pendidikan dasar sampai dengan menengah (*prior knowledge*), dengan *prior knowledge* peserta didik berdiskusi, berproses dalam kelompok dalam pembelajaran tutorial.<sup>(15)</sup> Hasil yang sama diperoleh pada penelitian Mike Smith dan Kathryn Cook<sup>(16)</sup>, penelitian Singh A dan Ambey R<sup>(10)</sup> dan penelitian yang dilakukan Mukminan dkk, tahun 2012 di UNY.<sup>(7)</sup>

Hasil penelitian menunjukkan baik dengan angka yang tidak begitu tinggi, keadaan ini terjadi karena kurangnya persiapan dari dosen. Dosen Prodi D III Kebidanan Poltekkes Kemenkes padang tidak hanya mengajar, tutorial, dan membimbing peserta didik di laboratorium pada satu kelompok peserta didik saja, juga menjadi mentor dilapangan. Selain itu juga dipengaruhi oleh rasio dosen terhadap mahasiswa yang besar.

### Proses Penalaran

Hasil penelitian yang telah dilakukan didapat pada proses penalaran sebanyak 53,6 % baik, hasil ini tidak begitu menggembirakan karena hanya 3.6 % lebihnya dari angka rata-rata.

Tutor bertugas untuk memimpin kelompok belajar yang kecil selain itu tutor juga mengembangkan proses belajar dalam tutorial, menjaga kerja sama antar peserta, sehingga menyebabkan peserta aktif dalam interaksi kelas sehingga mendapat manfaat dari tutorial tersebut.<sup>(17)</sup> Penalaran peserta didik termasuk kedalam nilai-nilai yang diinternalisasikan pada peserta didik pada metode *seven jump*.<sup>(13)</sup>

Menurut penelitian yang dilakukan Sabar Nurohman di UNY menyimpulkan *seven jump method* dapat digunakan untuk meningkatkan keterampilan proses sains mahasiswa.<sup>(8)</sup> Menurut Newman JM tahun 2005 dari penelitian yang pernah dilaksanakan mengenai implikasi PBL, merupakan kenyataan yang efektif kemasa depan.

Proses penalaran terbentuk karena ada bantuan dari dosen tutor, dosen yang telah mendapatkan pelatihan dan berpengalaman tentu dapat membuat kelompok tutornya lebih dapat mengembangkan skenario yang disajikan. Peserta didik dalam hal ini, harus merasakan bahwa pembelajaran tutorial dilakukan tidak atas paksaan sehingga proses penalaran akan muncul dan berkembang dengan sendirinya.

### **Belajar Mandiri**

Hasil penelitian yang telah dilakukan didapat pada belajar mandiri rendah sebanyak 63,1 %, hasil ini tidak menggembirakan sama sekali, karena prosentase tingkat kemandirian rendah terlihat tinggi.

Teori mengatakan bahwa dengan SCL peserta didik lebih banyak berdiskusi, membahas masalah-masalah nyata, proyek bersama, belajar secara kooperatif, serta tugas-tugas mandiri, dosen akan lebih dituntut sebagai motivator, dinamisor dan fasilitator. Pembelajaran SCL merupakan metode belajar yang memberi kesempatan bagi peserta didik untuk mengenali permasalahan, serta menggali informasi sebanyak mungkin secara mandiri, sehingga peserta didik perlu ditunjang dengan akses tanpa batas kedunia maya teknologi informasi ilmu pengetahuan.<sup>(13)</sup>

Penelitian yang dilakukan Mukminan dkk, tahun 2012 di UNY menyimpulkan, bahwa metode *seven jump* adalah upaya memicu dan memacu kemandirian, disiplin dan inisiatif diri mahasiswa dalam belajar, dengan meminimalisasi intervensi dari dosen.<sup>(7)</sup> Penelitian yang dilakukan Arlan AJ, Fitria N, Rafiah I, tahun 2012 di Unpad menyimpulkan, hampir seluruh responden (94,6 %) mempunyai intensi kuat dalam pelaksanaan *seven jump*: step 6 yaitu pengumpulan informasi dan belajar secara mandiri.<sup>(11)</sup>

Belajar mandiri mahasiswa Prodi D III Kebidanan Bukittinggi Poltekkes Kemenkes Padang masih rendah karena banyak faktor penyebabnya yaitu mahasiswa merasa terpaksa melakukan pembelajaran tutor, dengan berbagai alasan seperti jawaban pertanyaan terbuka pada kuesioner yang diajukan mengatakan (1) tutor tidak tepat waktu, (2) sering mengambil waktu libur dan di malam hari, (3) kurang sabar dan sering marah, (4) selalu memperhatikan mahasiswa yang aktif.

### **Penilaian / Evaluasi secara keseluruhan**

Hasil penelitian yang telah dilakukan didapat pada evaluasi secara menyeluruh adalah memuaskan 63.1 %, cukup 14.3 %, sedangkan sangat memuaskan 22.6 %, artinya evaluasi secara keseluruhan saat ini memuaskan pada mata kuliah asuhan kebidanan kehamilan di Prodi D III Kebidanan Bukittinggi Poltekkes Kemenkes Padang.

Hal ini bertolak belakang dengan hasil jawaban terhadap pertanyaan terbuka pada kuesioner yang diajukan pada responden yang hasilnya sebanyak 91,7 % mengatakan tutor tidak tepat waktu, sering mengambil waktu libur dan di malam hari, kurang sabar dan sering marah, selalu memperhatikan mahasiswa yang aktif. Dosen dalam hal ini berusaha melakukan tugas tutorial dengan sepenuh hati, berusaha memberikan yang terbaik dalam pembelajaran tutorial, walaupun penilaian responden terhadap karakteristik dosen mendapat penilaian yang negative. Beban kerja dosen yang terlalu padat, membuat dosen selalu berusaha melakukan semua tuntutan tersebut semaksimal mungkin, sehingga tidak jarang dosen pulang sampai malam, tidak terkecuali hari libur seperti hari Sabtu dan Minggu.

## SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, proses kelompok pada metode *seven jump* dalam pembelajaran tutorial pada mata kuliah Asuhan Kebidanan Kehamilan sebagian besar baik yaitu 56 %, proses penalaran pada metode *seven jump* dalam pembelajaran tutorial pada mata kuliah Asuhan Kebidanan Kehamilan sebagian besar baik yaitu 53.6 %, belajar mandiri pada metode *seven jump* dalam pembelajaran tutorial pada mata kuliah Asuhan Kebidanan Kehamilan sebesar 63.1 % rendah dan evaluasi metode *seven jump* dalam pembelajaran tutorial pada mata kuliah Asuhan Kebidanan Kehamilan di Prodi D III Kebidanan Bukittinggi Poltekkes Kemenkes Padang sebesar 63.1 % memuaskan.

Kepada pihak pengambil kebijakan di Poltekkes Kemenkes Padang diharapkan memperhatikan pelaksanaan pembelajaran tutorial, agar menerima mahasiswa sesuai perbandingannya dengan jumlah dosen, untuk mencapai mutu pembelajaran. Dan juga diharapkan memperhatikan kebutuhan dosen dalam menjawab tantangan, untuk dapat menerapkan pembelajaran tutorial sesuai dengan kebutuhan kompetensi dosen.

## RUJUKAN

1. ADY. Pekerja Lokal Harus Siap Bersaing. [dikutip tanggal 12 Mei 2015]. Melalui <http://www.Hukumonline.com>
2. Pairman S. Midwifery. 2<sup>nd</sup> ed. Elsevier Australia, 2011
3. BPPSDM Kemenkes RI. Kurikulum Diploma III Kebidanan Tahun 2011, 2014
4. Harsono. Kearifan dalam transformasi pembelajaran: dari *teacher-centered ke student-centered*. Jurnal Pendidikan Kedokteran, 2006
5. Harsono, Dwiyanto D. Pembelajaran berpusat mahasiswa. Yogyakarta: Pusat Pengembangan Pendidikan Universitas Gajah Mada, Aditya Media, 2005
6. Abdalla ME, Gaffar AM. The Seven Step Of PBL Implementation: Tutor's Manual; Blueprints In Health Profession Education Series, 2011
7. Mukminan, Nursa'ban M, Suparmini, Assesing Student's Learning Autonomy According to Seven Jumps Technique in Higher Education. American Journal of Educational Research, 2013, Vol. 1, No. 7,
8. Nurohman S, Penerapan Seven Jumps Method (SJM) sebagai upaya Peningkatan Keterampilan Proses Sains Mahasiswa. <http://eprints.uny.ac.id/491/1/semnas-09.pdf>
9. Newman JM, Problem Based Learning: An Introduction and Overview of the Key Features of the Approach, Journal of Veterinary, 2005.
10. Singh A, Ambey R, Problem Based Learning: What and Why, International Journal of Medical Science Research and Practice, 2014
11. Arlan AJ, Fitria N, Rafiah I, Intensi Melaksanakan *Self Study (seven jump : step 6)* dalam *small group discussion* (SGD) pada mahasiswa angkatan 2011 Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Padjadjaran
12. Azizah MN, Nurdin EA, Setiawan W, Efektivitas penggunaan metode pembelajaran *Student Centered Learning* berbasis *classroom blogging* untuk meningkatkan hasil belajar siswa SMA
13. Said Fe, Pendidikan – Konsep SCL (*Student Centered Learning*) [dikutip tanggal 19 April 2015]. Melalui <https://fairuzelsaid.wordpress.com>
14. Duncan M and Al-Nakeeb, Using problem-based learning in sport related courses: an overview of module development and student responses in an undergraduate sports studies module. Journal of Hospital, Leisure, Sport and Tourism Education 5(1), 5 – 57
15. Harsono, Yohannes HC, Sudjarwadi, Tutorial, Pusat Pengembangan Pendidikan Universitas Gajah Mada
16. Smith. M., Cook, K. Attendance and Achievement in Problem-based Learning: The Value of Scaffolding. Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning, 6(1) 2012
17. Jacques, D. ABC of learning and teaching in medicine: Teaching Small Group; BMJ 326: 492-494