

## **Hubungan Frekuensi dan Motivasi Mengikuti Asistensi *Skills Lab* dengan Nilai OSCE pada Mahasiswa Kedokteran**

*The Correlation between Frequency and Motivation in Peer Assisted Learning to OSCE Scores on Medical Students*

**Daniel Satyo Nurcahyo, Jarot Subandono, Lilik Wijayanti**  
Faculty of Medicine, Sebelas Maret University

### **ABSTRACT**

**Background:** *Peer Assisted Learning (PAL) was one of learning methods that helped in the learning of clinical skills. There was some medical students that needed more PAL than other medical students and also participants's motivation in PAL was different each other. This research meant to analyze the effect of frequency and motivation in Peer Assisted Learning to Objective Structured Clinical Examination (OSCE) Score.*

**Methods:** *This research was an observational analytic using cross sectional method, which held on 2014 on first year medical students of Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret. Sampling method was using total population sampling, with inclusion and exclusion criteria. Data measured with questionarre. From questionarre gained 117 data and analyzed using Spearman test.*

**Results:** *This research showed significant effect of frequency and motivation in Peer Assisted Learning to Objective Structured Clinical Examination (OSCE) Score. The Spearman test was resulted  $p_{frekuensi} = 0.002$  and  $p_{motivasi} = 0.006$  ( $<0.05$ ).*

**Conclusions:** *There is significant effect from frequency and motivation in Peer Assisted Learning in OSCE Score.*

**Keywords:** *Peer assisted learning, skills lab, Objective Structured Clinical Examination.*

---

## PENDAHULUAN

---

Keterampilan klinis (*clinical skills*) merupakan hal yang mutlak bagi seorang dokter dalam pekerjaannya. Standar Kompetensi Dokter Indonesia (SKDI) yang disahkan Konsil Kedokteran Indonesia mencantumkan komunikasi efektif, keterampilan klinis, dan landasan ilmiah ilmu kedokteran sebagai tiga area di dalam tujuh kompetensi yang wajib dikuasai lulusan (Konsil Kedokteran Indonesia, 2012). Bond dan Spurrirt tahun 1999 dalam Suryosubianto (2013) mengemukakan, deskripsi keterampilan profesional meliputi konsep kompetensi, ekspertisi, pertimbangan dan seni sampai merupakan urutan tindakan kompleks yang telah menjadi rutin melalui latihan dan pengalaman sehingga dapat dilakukan hampir otomatis.

Proses belajar dalam memantapkan kemampuan klinis dengan *real patients* akhir-akhir ini menjadi tantangan sendiri bagi mahasiswa kedokteran dan profesi kesehatan lainnya karena adanya perubahan paradigma dalam pelayanan kesehatan dari sisi etika, hukum, dan pendayagunaan teknologi kesehatan (Peterson dan Bechtel, 2000). Pada satu sisi pelayanan kepada masyarakat (pasien) haruslah pelayanan yang aman (*safe*) berkualitas (*high quality*), tapi pada sisi

lainnya proses pendidikan haruslah tetap memberikan kesempatan yang cukup kepada mahasiswa untuk belajar dalam mengasah keterampilan klinisnya (Dent dan Harden, 2006).

Claramita dan Widyandana tahun 2008 dalam Widyandana (2013) menjelaskan dalam pencapaian kompetensi tersebut, *Skills Lab* memegang peranan penting dalam pendidikan keterampilan medis. Belajar keterampilan medis di *Skills Lab* mempunyai banyak keuntungan, antara lain: di *Skills Lab* dapat mengajarkan berbagai topik keterampilan medis secara aman, sederhana, dan segala situasi dapat lebih terkontrol. Dalen dan Flippo-Berger tahun 1999 dalam Widyandana dan Nurokhmanti (2009) menjelaskan di *Skills Lab*, suatu keterampilan medis yang jarang dijumpai di klinik dan tidak memungkinkan untuk dilakukan pada pasien dapat dilakukan berkali-kali karena dalam laboratorium kesalahan dapat ditolerir dalam laboratorium berlatih keterampilan medis tidak tergantung adanya pasien, sehingga permasalahan pasien yang dalam realita sulit dijumpai, dapat diperankan oleh pasien simulasi.

Asistensi atau yang disebut juga *Peer Assisted Learning* (PAL) adalah suatu kegiatan pembelajaran di mana perolehan

ilmu berasal dari rekan yang derajatnya sama dengan peserta yang menerima ilmu (Topping, 2008). *Skill lab* di mana dalam pembelajarannya sangat berkaitan dengan ilmu pengetahuan membutuhkan adanya strategi pembelajaran berbasis *peer assisted* (Hughes, 2011). Sistem berbasis *peer assisted* ini yang diwujudkan dalam bentuk asistensi atau PAL akhir-akhir ini mulai dipandang sebagai cara pembelajaran keterampilan klinis yang tidak memberatkan dari segi biaya dan lebih mudah diterima bagi pembelajarnya (Heckmann et al., 2008). *Peer Assisted Learning* ketika diterapkan dalam pembelajaran keterampilan klinis di *Skills Lab* dapat memberikan efektivitas yang sama dibandingkan sistem pengajaran oleh tenaga pendidik profesional seperti yang telah dibuktikan dalam penelitian Heckmann et al. (2008) dan Weyrich et al. (2009).

Frekuensi mengikuti asistensi berpengaruh terhadap tingkat kepercayaan diri pesertanya. Semakin tinggi frekuensi seseorang mengikuti asistensi akan semakin tinggi tingkat kepercayaan diri saat melakukan keterampilan klinis yang akan membantu meningkatkan hasil ujian keterampilan klinis (Montgomery et al., 2012). Sedangkan motivasi seseorang dalam mengikuti asistensi dapat

berpengaruh dalam meningkatkan pemahaman konsep, profesionalitas dan peningkatan signifikan kemampuan komunikasi saat mempraktikkan keterampilan klinis (Lee, 2010).

Berdasarkan penemuan tersebut, Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret (FK-UNS) mulai tahun 2013 mengimplementasikan adanya asisten *Skill Lab* yang bertugas memberikan bimbingan tambahan di luar waktu bimbingan dari instruktur *Skill Lab* yang hanya dua kali seminggu. Asisten *Skills Lab* ini akan membantu mahasiswa mempelajari keterampilan klinis dalam bentuk asistensi, yang memberikan keuntungan tersendiri dibandingkan dengan sistem pembelajaran dengan tenaga pengajar profesional biasanya (Topping, 2008). Selain oleh asisten yang ditunjuk oleh pengelola *Skills Lab*, asistensi juga dapat diberikan oleh orang yang lebih tua seperti kakak tingkat dan teman seangkatan yang tanpa disadari merupakan salah satu bentuk pembelajaran tipe asistensi (Topping, 2008).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah frekuensi dan motivasi mengikuti asistensi atau *Peer Assisted Learning* membantu dalam pembelajaran keterampilan klinis yang ditunjukkan pada

hasil nilai ujian *Objective Structured Clinical Examination*.

---

## SUBJEK DAN METODE

---

### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini yaitu penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*, yaitu peneliti mempelajari hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat yang diobservasi pada saat yang sama (Taufiqurohman, 2008).

### B. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November – Desember 2014 di Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta.

### C. Subjek Penelitian

#### 1. Populasi

Mahasiswa angkatan 2013 semester II Program Studi Pendidikan Dokter di Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta.

#### 2. Sampel

##### a. Kriteria inklusi:

Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret angkatan 2013 semester II yang telah mengikuti

bimbingan *Skills Lab* dan *Objective Structured Clinical Examination* (OSCE) semester 2 dan bersedia menjadi responden, telah mengisi formulir biodata serta lembar persetujuan.

##### b. Kriteria eksklusi:

Responden tidak mengisi lengkap semua kuesioner yang diberikan atau jawaban tidak pada L-MMPI lebih dari atau sama dengan 10.

### D. Teknik Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel dilakukan dengan *total population sampling*, yaitu pengambilan data dilakukan pada seluruh anggota populasi. Teknik biasa dipakai pada populasi yang memiliki jumlah sedikit atau dapat dijangkau oleh peneliti (Laerd Dissertation, 2012). Pada penelitian ini populasi yang diteliti adalah mahasiswa PD 2013 FK UNS yang berjumlah 250 orang. 30 orang akan digunakan sebagai peserta uji validitas dan reliabilitas kuesioner, di mana jumlah ini didapatkan dari *Rule of Thumb* (Murti, 2010).

### E. Alur Penelitian

Penelitian dilakukan dengan cara menyebar kuesioner kepada mahasiswa Pendidikan Dokter angkatan 2013. Responden yang memenuhi kriteria eksklusi akan dikeluarkan dari data dan responden sisanya yang memenuhi kriteria inklusi akan digunakan sebagai data penelitian. Data yang masuk akan dianalisis dan diinterpretasikan hasilnya terhadap nilai OSCE sehingga bisa didapatkan simpulan.

### F. Variabel Penelitian

1. Variabel bebas : asistensi Skills Lab pada mahasiswa Pendidikan Dokter angkatan 2013 Fakultas Kedokteran UNS.
2. Variabel terikat : nilai Objective Structured Clinical Examination (OSCE).

### G. Definisi Operasional

1. Asistensi *Skills Lab*  
Asistensi atau *Peer Assisted Learning* (PAL) dapat didefinisikan sebagai proses perolehan ilmu dan keterampilan melalui bantuan dan dukungan aktif dari rekan yang cocok atau sama derajatnya (Topping dan Ehly,

2001). Asistensi yang diteliti berupa asistensi oleh asisten *skills lab* dan asistensi dari UKM. Topik yang digunakan adalah topik Pemeriksaan Abdomen dan *History Taking*. Variabel yang diukur terdiri dari frekuensi dan motivasi mengikuti asistensi yang diukur dengan menggunakan kuesioner

### 2. Objective Structured Clinical Examination (OSCE)

Nilai *Objective Structured Clinical Examination* (OSCE) semester 2 topik Pemeriksaan Abdomen dan topik *History Taking* mahasiswa FK UNS angkatan 2013. Nilai OSCE akan diubah menjadi skala ordinal dibagi menjadi 3 katagori yaitu :

- 1) A =  $\geq 80$
- 2) B =  $< 80$  dan  $\geq 70$
- 3) C =  $< 70$

Data diambil dari bagian *Skills Lab* FK UNS.

### H. Instrumen

Pengumpulan data dalam penelitian diambil dengan menggunakan kuesioner yang terdiri dari :

1. Formulir biodata dan lembar persetujuan
  2. Kuesioner *Lie Minnesota Multiphasic Personality Inventory* (L-MMPI)
  3. Kuesioner asistensi *Skills Lab*
- Kuesioner asistensi *Skills Lab* terdiri dari beberapa variabel yang mempengaruhi jalannya *Peer Assisted Learning* (PAL) seperti yang telah disebutkan dalam penelitian Hardisman dan Yulistini (2013) yaitu seberapa banyak frekuensi responden mengikuti *Peer Assisted Learning* (PAL). Variabel yang kedua adalah motivasi responden mengikuti *Peer Assisted Learning* (PAL) yang dibagi lagi menjadi 3 bagian yaitu *incentives, accomplishments, needs* (Lee, 2010).

Kuesioner yang sudah disusun diuji validitas dan reliabilitasnya kepada 30 mahasiswa angkatan 2013 semester II Pendidikan Dokter FK UNS di luar responden yang akan digunakan sebagai data penelitian. Uji validitas *product moment* Pearson memberikan hasil  $r$  hitung  $> r$  tabel dan uji reliabilitas *Cronbach Alpha* memberikan nilai  $> 0.6$  yang menandakan bahwa kuesioner sudah

valid dan reliabel sebagai alat ukur penelitian (Ghozali, 2001).

**HASIL**

Setelah dilakukan pengumpulan data dan analisis data menggunakan uji korelasi *Spearman* didapatkan bahwa variabel bebas memberikan pengaruh signifikan kepada nilai *Objective Structured Clinical Examination* (OSCE) seperti yang digambarkan oleh tabel 1 di bawah.

Tabel 1. Hasil uji analisis Spearman

Keterangan	Nilai p	Deskripsi
Frekuensi	0.002	Bermakna
Motivasi	0.006	Bermakna

Sumber : Data primer yang diolah, 2014.

Pada tabel 1 bisa dilihat bahwa frekuensi dan motivasi mengikuti asistensi berpengaruh signifikan kepada nilai OSCE yang ditandai dengan nilai  $p < 0.05$ .

Tabel 2 Uji analisis frekuensi mengikuti asistensi  
Nilai OSCE

	Total	Abdomen	History Taking
Koefisien korelasi	0.281	0.377	0.279
p	0.002	0.009	0.020
N	117	47	70

Sumber : Data primer yang diolah, 2014.

Dari tabel 2 dapat dilihat bahwa frekuensi mengikuti asistensi memiliki koefisien korelasi 0.377 pada topik

pemeriksaan abdomen dan koefisien korelasi 0.279. Kekuatan hubungan jika dilihat dari koefisien korelasinya adalah positif atau semakin banyak asistensi yang diikuti maka akan semakin tinggi nilai OSCE yang didapat.

Tabel 3. Uji analisis motivasi mengikuti asistensi

		Nilai OSCE
Motivasi mengikuti asistensi	Koefisien korelasi	0.253
	<i>P</i>	0.006
	<i>N</i>	117

Sumber : Data primer yang diolah, 2014.

Dari tabel 3 dapat dilihat bahwa frekuensi mengikuti asistensi memiliki koefisien korelasi 0.253. Kekuatan hubungan jika dilihat dari koefisien korelasinya adalah positif atau semakin tinggi motivasi mengikuti asistensi maka akan semakin tinggi nilai OSCE yang didapat. Kekuatan hubungan yang didapatkan berdasarkan koefisien korelasinya adalah sangat lemah.

## PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk meneliti hubungan antara frekuensi dan motivasi mengikuti asistensi dengan nilai *Objective Structured Clinical Examination* (OSCE) pada mahasiswa Pendidikan Dokter angkatan 2013 Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta. Mahasiswa angkatan

2013 dipilih sebagai sampel karena populasinya merupakan mahasiswa yang telah menerima asistensi dari asisten *Skills Lab* dan jarak antara asistensi dengan penelitian paling dekat dibandingkan dengan angkatan lain.

Jenis asistensi yang akan diteliti pada penelitian ini adalah asistensi dari asisten yang ditunjuk oleh pihak pengelola *Skills Lab* dan asistensi yang diadakan oleh pihak UKM, sesuai dengan definisi asistensi yaitu terdiri dari orang – orang yang termasuk dalam kelompok sosial yang sama yaitu kalangan mahasiswa dan bukan merupakan tenaga pengajar profesional (Topping, 2008). Topik yang akan diteliti difokuskan kepada 2 topik pada *skills lab* semester 2 yaitu topik Pemeriksaan Abdomen dan *History Taking*. Dua topik ini dipilih untuk melihat pengaruh asistensi dalam aspek – aspek dasar keterampilan klinis yaitu kemampuan prosedural dalam topik pemeriksaan abdomen dan kemampuan komunikasi dalam topik *history taking*.

Faktor yang pertama adalah frekuensi responden dalam mengikuti asistensi, baik asistensi dari asisten *Skills Lab* atau UKM. Frekuensi dari asisten *Skills Lab* dan UKM memberikan nilai  $p$  total  $< 0,05$  dan nilai  $r_s$  bernilai positif yang berarti semakin sering responden mengikuti

asistensi maka akan semakin tinggi pula nilai OSCE yang didapatkannya. Frekuensi di sini yang mempengaruhi hasil belajar sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Montgomery et al. (2012) yang menyatakan bahwa frekuensi berpengaruh dalam penguasaan keterampilan klinis, pemahaman terhadap keterampilan klinis akan meningkat jika dipelajari lebih dari satu kali. Teori yang diajukan oleh Montgomery et al. (2012) menyatakan bahwa semakin tinggi frekuensi seseorang belajar akan meningkatkan tingkat percaya diri ketika melakukan keterampilan klinis tersebut. Peningkatan kepercayaan diri ini akan berpengaruh dalam penampilan pada saat OSCE menjadi lebih baik (Street dan Hamilton, 2010).

Kekuatan korelasi yang didapatkan bernilai sangat lemah yaitu  $r_s = 0.281$  untuk asistensi dari asisten *Skills Lab* dan  $r_s = 0.191$  untuk asistensi dari UKM, hal itu mungkin terjadi karena adanya faktor penilai dalam ujian OSCE yang memiliki standar yang berbeda – beda terutama di bidang komunikasi, hubungan *interpersonal*, dan profesionalitas (Boursicot, 2006). Perbedaan aspek tersebut dapat mengaburkan pengaruh frekuensi asistensi terhadap hasil penampilan mahasiswa saat ujian OSCE.

Hal ini juga dapat dilihat bahwa kekuatan korelasi topik pemeriksaan abdomen ( $r_s$  frekuensi asisten = 0.377,  $r_s$  frekuensi UKM = 0.227) lebih besar dibandingkan topik *history taking* ( $r_s$  frekuensi asisten = 0.279,  $r_s$  frekuensi UKM = 0.146) karena pada topik *history taking* faktor komunikasi sangat berperan dibandingkan dengan topik pemeriksaan abdomen.

Faktor kedua yang mempengaruhi keberhasilan suatu asistensi adalah motivasi dari peserta dalam mengikuti asistensi. Faktor motivasi *incentives* dan *needs* memiliki rerata skor pada nilai 4 yang berarti motivasinya termasuk pada golongan tinggi, sedangkan faktor motivasi *accomplishments* memiliki rerata skor paling rendah yaitu 3.391 yang termasuk pada golongan sedang. Hal ini berarti kelompok responden mahasiswa angkatan 2013 memiliki tujuan dan kebutuhan yang tinggi dalam mengikuti asistensi namun keinginan untuk mencapai penghargaan justru tergolong sedang. Hal ini sesuai dengan teori yang diajukan oleh Topping dan Ehly tahun 2001, pada salah satu ciri – ciri asistensi disebutkan bahwa bantuan dalam asistensi diberikan dalam derajat yang sama kepada semua peserta sehingga dalam asistensi dapat terjadi suatu kondisi kesetaraan atau *equality* yang menjadi ciri khas asistensi

dibandingkan metode pembelajaran lainnya. Kondisi kesetaraan ini yang menyebabkan keinginan untuk meraih penghargaan dapat ditekan karena peserta asistensi merasakan bahwa mereka memiliki derajat yang sama dalam asistensi tersebut. Uji analisis *Spearman* memberikan nilai  $p = 0.006$  yang membuktikan bahwa motivasi mengikuti asistensi mempunyai hubungan signifikan terhadap nilai OSCE dan koefisien korelasinya  $r_s = 0.253$  yang berarti semakin tinggi motivasi seseorang mengikuti asistensi maka semakin tinggi pula nilai OSCE yang dicapai dengan kekuatan korelasi sangat lemah. Hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Lee (2010), Hamdu dan Agustina (2011), dan Muhammad (2012) yang menyatakan bahwa motivasi belajar dapat mempengaruhi hasil belajar menjadi lebih baik. Motivasi belajar ini mempengaruhi hasil belajar karena motivasi yang tinggi dapat meningkatkan pemahaman konsep dan profesionalitas serta peningkatan secara signifikan pada kemampuan komunikasi (Lee, 2010). Peningkatan kedua faktor ini tentu saja akan membantu penampilan mahasiswa saat mempraktekkan pemeriksaan abdomen dan juga *history taking*. Kekuatan korelasi yang lemah ini mungkin terjadi karena

adanya faktor penilai OSCE seperti yang telah dijelaskan sebelumnya.

Hal lain yang bisa diperhatikan dari motivasi mengikuti asistensi adalah poin tertinggi yang dipilih oleh responden adalah responden masih membutuhkan adanya asistensi dari asisten *Skills Lab*. Hal ini didukung dengan kompetensi asisten *Skills Lab* yang lebih terstandar karena asisten *Skills Lab* direkrut langsung dari orang – orang yang memiliki kelebihan di topik masing – masing dan instruktur *Skills Lab* sudah dibimbing sebelumnya oleh dokter pengampu topik *Skills Lab*.

---

### SIMPULAN

---

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara frekuensi dan motivasi mengikuti asistensi terhadap nilai *Objective Structured Clinical Examination* (OSCE) dengan kekuatan korelasi sangat lemah.

---

### SARAN

---

Berdasarkan hasil penelitian ini saran yang dapat diterapkan adalah :

1. Asisten *Skills Lab* perlu diadakan lagi karena asisten *Skills Lab* memiliki kompetensi yang lebih baik dibandingkan dengan instruktur asistensi dari UKM sehingga asisten

*Skills Lab* dapat memberikan kualitas bimbingan yang lebih baik kepada mahasiswa.

2. Jika asisten *Skills Lab* diputuskan diadakan kembali, pelatihan awal kepada asisten perlu ditingkatkan lagi untuk memberikan dasar kepada asisten bagaimana memberikan asistensi yang naik.
3. Tradisi mengikuti dan memberikan bimbingan asistensi perlu terus dijaga karena asistensi di sini merupakan salah satu metode yang bagus yang akan memberi manfaat baik kepada peserta maupun instruktur asistensinya.
4. Perlu diadakan penelitian lebih lanjut dengan jenis penelitian eksperimental dengan kelompok kontrol dan perlakuan agar bisa dilihat kekuatan korelasi sesungguhnya dari pengaruh asistensi terhadap nilai OSCE.

---

#### UCAPAN TERIMA KASIH

---

Peneliti ingin mengucapkan terima kasih kepada Dian Ariningrum, dr., M.Kes., Sp.PK selaku Penguji Utama Skripsi dan Martini, Dra., M.Si selaku Penguji Pendamping Skripsi yang telah memberikan banyak kritik dan saran dalam penyusunan penelitian ini.

---

#### DAFTAR PUSTAKA

---

- Boursicot K (2006). Setting standards in a professional higher education course: defining the concept of the minimally competent student in performance based assessment at the level of graduation from medical school. *Higher Education Quarterly*. 60(1) ; 74 – 90.
- Dent JA, Harden RM (2006). New horizon in medical education. Dalam: Dent JA, Harden RM (ed). *A Practical Guide for Medical Teachers*. 2nd ed. London: Elsevier-Churchill Livingston, pp:2-8.
- Ghozali, I. (2001). *Aplikasi analisis multivariate dengan program SPSS*. Semarang : BP UNDIP.
- Hamdu G, Agustina L (2011). Pengaruh motivasi belajar siswa terhadap prestasi belajar ipa di sekolah dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan*. 12(1) : 81 – 86.
- Hardisman, Yulistini (2013). Pandangan mahasiswa terhadap hambatan pada pelaksanaan skill lab di fakultas kedokteran universitas andalas. *Jurnal Pendidikan Kedokteran Indonesia*. 2(3):180-187.
- Heckmann JG, Dütsch M, Rauch C, Lang C, Weih M, Schwab S (2008). Effects of peer-assisted training during the neurology clerkship: a randomized controlled study. *European Journal of Neurology*. 15:1365-1370.
- Hughes K (2011). Peer-assisted learning strategies in human anatomy & physiology. *The American Biology Teacher*. 73(3):144-147.

- Kneebone RL, Nestel D, Vincent C, Darzi A (2007). Complexity, risk and simulation in learning procedural skills. *Medical Education*. 41(8) : 808 – 814.
- Konsil Kedokteran Indonesia (2012). *Standar kompetensi dokter Indonesia*. Jakarta: Konsil Kedokteran Indonesia, pp:5.
- Laerd *Dissertation* (2012). Total population sampling. <http://dissertation.laerd.com/total-population-sampling.php> - Diakses Oktober 2014
- Lee I (2010). The effect of learning motivation, total quality teaching and peer-assisted learning on study achievement : empirical analysis from vocational universities or colleges' students in taiwan. *The Journal of Human Resource and Adult Learning*. 6(2):56-73.
- Millot B, Lane J (2002). The efficient use of time in education. *Education Economics*. 10(2) : 209-228.
- Montgomery C, Kardong-Edgren SE, Oermann MH, Odom-Maryon T (2012). Student satisfaction and self report of CPR competency: Heart code BLS courses, instructor-led CPR courses, and monthly voice advisory manikin practice for CPR skill maintenance. *International Journal of Nursing Education Scholarship*.
- Muhammad A (2012). Pengaruh motivasi belajar terhadap prestasi belajar siswa pada mata pelajaran produktif di kelas x administrasi perkantoran smk sangkuriang 1 cimahi. <http://repository.upi.edu/10566> - Diakses Desember 2014
- Murti B (2010). Desain dan ukuran sampel untuk penelitian kuantitatif dan kualitatif di bidang kesehatan. Edisi ke-2. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Peterson MJ, Bechtel GA (2000). Combining the arts: An applied critical thinking approach in the skills laboratory. *Nursing Connection*. 13(2):43-9.
- Salmon P, Young B (2011). Creativity in clinical communication: from communication skills to skilled communication. *Medical Education*. 45:217–226.
- Street P, Hamilton L (2010). Preparing to take objective structured clinical examinations. *Nursing Standart*. 24(34):35-39.
- Suryosubianto BP (2013). Pengaruh kuliah konseptualisasi dengan peta konsep pada awal pelatihan keterampilan medik terhadap nilai OSCE akhir blok. *Jurnal Pendidikan Kedokteran Indonesia*. 2 (2):132-136.
- Taufiqurohman MA (2008). *Pengantar metodologi penelitian untuk ilmu kesehatan*. Klaten Selatan : CSGF, pp : 10-35.
- Topping K (2008). Peer assisted learning. Dalam: Salkind NJ, Rasmussen K (ed). *Encyclopedia of educational psychology* Vol. 2. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, pp: 767-768.

- Topping K, Ehly S (2001). Peer assisted learning: a framework for consultation. *Journal of Educational and Psychological Consultation*. 12(2):113–132.
- Weyrich P, Celebi N, Schrauth M, Moltner A, Lammerding-Koppel M dan Nikendei C (2009). Peer-assisted versus faculty staff-led skills laboratory training: a randomised controlled trial. *Medical Education*. 43: 113–120.
- Widyandana (2013). Efektifitas berbagai metode pembelajaran untuk partisipasi aktif mahasiswa dan stimulasi proses clinical reasoning. *Jurnal Pendidikan Kedokteran Indonesia*. 2(3):174-179.
- Widyandana, Nurokhmanti H (2009). Perbandingan tingkat pencapaian kompetensi dokter muda di rumah sakit dengan standar kompetensi dokter indonesia. *Jurnal Pendidikan Kedokteran dan Profesi Kesehatan Indonesia*. 4(1):13-17.