

PERSEPSI TERHADAP *TRAINING FROM SENIOR STUDENT* DALAM PENGUASAAN KETERAMPILAN KLINIK

Oktadoni Saputra*, Widyandana**, Tridjoko Hadianto**

* Mahasiswa S2 Ilmu Pendidikan Kedokteran, FK Universitas Gadjah Mada

**Bagian Pendidikan Kedokteran, Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada

ABSTRACT

Background: *Peer-Assisted Learning (PAL)* has been widely used in medical education. *Training From Senior Student (TFSS)* is a PAL-scheme program in Skills-Lab FM GMU which one of its aim is to facilitate students to master their clinical skills. However, failure rate in OSCE is still high. This research conducted to explore students', assistants' and faculty's perceptions on the benefits of TFSS in students' clinical skills acquisition.

Method: This study used exploratory focus group discussion (FGD) and in-depth interview with respondents, which were chosen purposively. The data were then transcribed and analysed for themes using deductive content analysis.

Results: Thirty-six respondents joined the study (13 medical students; 17 assistants; 6 faculty staffs). The respondents' perceptions were categorized in 3 aspects: cognitive aspects, social aspects, and organizational aspects of clinical skills learning. As a whole, the view of each respondent was not much different. TFSS enhanced cognitive and social aspects of both students' and assistants' learning, but it didn't provide the optimal opportunity to practice their skills. Various related problems in organizing were also found.

Conclusion: TFSS provided positive benefits on both cognitive and social aspects of clinical skills learning, but not for the opportunity to practice the skills. Improvements need to be done to enhance the quality and quantity of skills training.

KEYWORDS: *Training From Senior Students, Peer-Assisted Learning, PAL, Skills Acquisition, Peer Teaching*

ABSTRAK

Latar belakang: Pembelajaran dengan teman sebaya (*Peer-Assisted Learning/ PAL*) sudah sejak lama digunakan dalam pendidikan kedokteran. *Training From Senior Student (TFSS)* merupakan salah satu bentuk program PAL di Skills-Lab FK UGM yang bertujuan untuk meningkatkan penguasaan keterampilan klinik mahasiswa. Meskipun demikian, angka kegagalan OSCE masih cukup tinggi. Penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan informasi yang mendalam dari mahasiswa, asisten dan dosen mengenai manfaat TFSS dalam penguasaan keterampilan klinik mahasiswa.

Metode: Penelitian ini merupakan studi kualitatif. Data diambil dengan melakukan *Focus Group Discussion (FGD)* dan wawancara mendalam kepada responden yang dipilih secara *purposive sampling*. Data hasil FGD dan wawancara kemudian dianalisis secara kualitatif dengan teknik deduktif analisis konten.

Hasil: Tiga puluh enam orang responden mengikuti penelitian (13 mahasiswa S1; 17 asisten; 6 dosen). Persepsi responden dikategorisasikan menjadi 3 aspek yaitu aspek kognitif pembelajaran, aspek sosial pembelajaran, dan aspek latihan keterampilan. Secara umum, persepsi dari masing-masing responden terhadap aspek yang diteliti relatif sama. TFSS menambah pemahaman peserta dan asisten terhadap materi maupun non-materi yang dipelajari, menciptakan interaksi sosial yang kondusif serta lingkungan pembelajaran yang aman dan nyaman. Meski demikian, TFSS belum memberikan kesempatan berlatih yang optimal bagi peserta. Hal ini dipengaruhi oleh berbagai kendala dari peserta, asisten, maupun kendala dalam pengorganisasian TFSS itu sendiri.

Kesimpulan: TFSS memberikan manfaat pada aspek kognitif dan sosial dalam proses pembelajaran namun belum mampu memberikan kesempatan berlatih yang optimal bagi peserta karena berbagai kendala yang dihadapi. Upaya

Korespondensi: okta_ds@unila.ac.id

perbaikan perlu dilakukan untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas latihan dalam rangka penguasaan keterampilan klinik mahasiswa.

KATA KUNCI: *Training From Senior Students*, *Peer-Assisted Learning*, PAL, Pembelajaran dengan teman sebaya, Penguasaan Keterampilan

PENDAHULUAN

Pembelajaran dengan teman sebaya (*Peer-Assisted Learning*; selanjutnya disingkat PAL) sudah cukup populer dan sejak lama digunakan dalam pendidikan kedokteran. Penelitian di bidang PAL umumnya memfokuskan keluaran pada aspek capaian akademik mahasiswa, baik mahasiswa pengajar (selanjutnya disebut asisten) maupun mahasiswa pesertanya. Cakupan penelitian juga cukup luas meliputi capaian pada ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. PAL dianggap sebagai suatu metode pembelajaran yang kolaboratif, kooperatif dan memberikan manfaat secara akademik bagi mahasiswanya.^{1,2}

Secara teori, hal yang diyakini mendukung keberhasilan PAL ini terletak pada adanya fakta bahwa asisten dan mahasiswa memiliki dasar pengetahuan maupun pengalaman yang sama, sehingga memungkinkan asisten dapat menjelaskan konsep secara lebih sederhana dan mudah difahami oleh mahasiswa peserta. Hal ini dikenal sebagai konsep keselarasan kognitif (*cognitive congruence*). Selain itu asisten dan mahasiswa juga memiliki kesamaan pada status sosial dan perannya. Kondisi ini membuat mahasiswa merasa lebih nyaman saat dibimbing oleh asisten, sesi pembelajaran menjadi lebih rileks serta meningkatkan motivasi dan percaya diri dari kedua belah pihak. Konsep ini dikenal dengan konsep keselarasan sosial (*social role congruence*).³

Penggunaan metode PAL dalam pembelajaran pada ranah psikomotor sudah banyak dilaporkan. Metode PAL terbukti efektif dan berperan dalam pencapaian penguasaan keterampilan klinik mahasiswa, baik pada keterampilan komunikasi,⁴ pemeriksaan fisik,⁵ maupun keterampilan prosedural.^{6,7} Menurut teori *skills-acquisition* Fitts (1962) yang dikutip dari Patrick,⁸ terdapat 3 fase dalam proses penguasaan keterampilan yaitu fase kognitif dimana terjadi proses intelektualisasi dan proses memahami keterampilan secara kognitif, fase fiksasi/asosiasi dimana terjadi proses latihan yang berulang-ulang

dan terus menerus yang diikuti dengan perbaikan terhadap keterampilan yang dipelajari serta fase autonomi dimana keterampilan tersebut mampu dilakukan secara otomatis (otomatisasi). Namun sayangnya, tahapan-tahapan dalam *skills-acquisition* ini belum banyak dieksplorasi lebih lanjut dalam suatu penelitian yang menggunakan model pembelajaran PAL.

Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada (FK UGM) mengadopsi metode PAL untuk memfasilitasi mahasiswa dalam berlatih keterampilan klinik di laboratorium keterampilan medik (Skills-Lab) FK UGM. Model pembelajaran ini dikenal sebagai TFSS (*Training From Senior Student*).⁹ Program TFSS ini dimulai sejak tahun 2007. Dalam TFSS ini, mahasiswa senior (asisten) memfasilitasi latihan keterampilan klinik kepada mahasiswa juniornya dalam kelompok. Adanya TFSS ini diharapkan mampu meningkatkan penguasaan keterampilan klinik mahasiswa yang tercermin dari meningkatnya nilai maupun kelulusan ujian OSCE mahasiswa di akhir tahun ajaran.

Studi pendahuluan di Skills-Lab FK UGM didapatkan kendala masih tingginya tingkat kegagalan mahasiswa (*failure rate*) dalam ujian OSCE. Data yang diambil dari bagian administrasi Skills-Lab FK UGM menunjukkan bahwa persentase rata-rata tingkat kegagalan mahasiswa (*failure rate*) dalam ujian OSCE sejak tahun 2008-2012 mencapai 57,18%.

Eksplorasi lebih lanjut dengan melakukan wawancara tak terstruktur¹⁰ kepada masing-masing perwakilan dari mahasiswa peserta TFSS, asisten, dosen dan laboran di Skills-Lab FK UGM dilakukan untuk lebih memahami permasalahan yang terjadi. Kesimpulan awal yang didapatkan bahwa masih terdapat banyak kendala dalam pelaksanaan TFSS yang selama ini dikelola secara mandiri oleh mahasiswa. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk menilai manfaat TFSS ini dalam membantu penguasaan keterampilan klinik mahasiswa.

Aspek persepsi dalam proses pembelajaran mulai banyak mendapat perhatian dalam evaluasi program pembelajaran. Pengetahuan dasar seorang mahasiswa tentang suatu metode pembelajaran akan mempengaruhi persepsi dan bagaimana cara mahasiswa tersebut untuk belajar selanjutnya. Persepsi mahasiswa tentang lingkungan dan proses pembelajarannya menjadi dasar dalam memodifikasi dan mengoptimalkan lingkungan pendidikan maupun proses pembelajaran tersebut.¹¹

Pertanyaan penelitian yang dibuat dalam penelitian ini dikembangkan dari artikel yang ditulis oleh Ten Cate & Durning,³ teori *cognitive congruence* dan *social congruence*^{3,12} serta teori *skills-acquisition* Fitts dalam Patrick.⁸ Selain itu pertanyaan penelitian juga disesuaikan dengan keperluan pada konteks lokal yaitu untuk mengevaluasi pelaksanaan TFSS di Skills-lab FK UGM. Secara spesifik, pertanyaan penelitian yang dibuat adalah bagaimanakah persepsi dari mahasiswa, asisten dan dosen terhadap manfaat TFSS dalam penguasaan keterampilan klinik mahasiswa jika ditinjau dari aspek kognitif (*cognitive congruence*), aspek sosial (*social congruence*) dan aspek latihan keterampilan (fase fiksasi *skills-acquisition*) serta kendala-kendala apa sajakah yang dihadapi dalam pelaksanaan TFSS tersebut?

METODE

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian kualitatif. Subjek dalam penelitian ini adalah mahasiswa S1 tahun ketiga dan dosen Skills-lab di FK UGM. Pemilihan subjek dilakukan secara *purposive sampling*.¹⁰ Subjek dari mahasiswa terdiri dari 4 kelompok (8-10 orang) yaitu 2 kelompok asisten, 1 kelompok peserta TFSS dengan kelulusan dan skor OSCE yang rendah

dan 1 kelompok peserta TFSS dengan kelulusan dan skor OSCE tinggi sedangkan subjek dosen berasal dari dosen pengelola Skills-lab dan tim pengembang materi Skills-lab.

Pengumpulan data dilakukan dengan *Focus Group Discussion* (FGD) kepada kelompok mahasiswa dan wawancara mendalam kepada dosen. Saat pelaksanaan FGD dan wawancara dilakukan perekaman dengan alat perekam (*voice recorder*). FGD dan wawancara dilakukan 1 kali kepada masing-masing responden namun dapat diulang jika terdapat hal-hal yang perlu dikonfirmasi atau diperdalam lebih lanjut. Pelaksanaan FGD dan wawancara dilakukan dengan pertanyaan terbuka yang disusun secara semi terstruktur sesuai dengan panduan FGD dan wawancara yang dibuat sesuai dengan pertanyaan penelitian menurut protokol wawancara Cresswell.¹³ Pengumpulan data kualitatif ini dihentikan bila tidak ditemukan kembali data baru/jenuh.¹⁰

Data hasil FGD dan wawancara dilakukan transkripsi kemudian diolah untuk dianalisis secara kualitatif menggunakan teknik *deductive content analysis*.¹⁴ Pada analisis konten dengan pendekatan deduktif ini, analisis dimulai dari hal-hal yang bersifat umum menuju ke hal-hal yang bersifat khusus. Analisis dilakukan dengan pengkodean (*coding*) terhadap data yang dikelompokkan ke dalam kategori-kategori yang sudah dibuat sebelumnya sesuai dengan pertanyaan penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tiga puluh enam orang responden mengikuti penelitian (13 mahasiswa; 17 asisten, 6 dosen; *respons rate* 86%). Karakteristik responden dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Karakteristik responden penelitian

Responden	Kelompok	Jumlah		Jenis Kelamin		Keterangan
		Undang	Hadir	Laki-laki	Perempuan	
Asisten	1	9	9	3	6	FGD 1 & 3 FGD 4
	3	9	8	3	5	
Mahasiswa	2	8	5	5	0	FGD 2 FGD 5
	4	8	8	2	6	
Dosen	Pengelola Skills Lab	4	4	1	3	
	Tim Materi	4	2	1	1	
Total		42	36	15	21	

Secara umum, persepsi dari masing-masing responden terhadap aspek yang diteliti relatif sama. Menurut responden TFSS merupakan suatu bentuk latihan keterampilan medik secara mandiri, dimana seorang asisten skills lab yang biasanya adalah mahasiswa yang lebih senior memfasilitasi juniornya untuk berlatih keterampilan.

“Ya.. pada prinsipnya belajar mandiri. Belajar keterampilan medik mandiri gitu ya... ada seseorang yang bisa memfasilitasi proses belajar tersebut. Jadi sebenarnya near-peer assisted learning karena bukan benar-benar peer temannya betul, seniornya, meskipun tidak menutup kemungkinan nanti teman-teman satu angkatan yang ngajarnya” (WD2-JP1)

Menurut responden, jika berjalan dengan ideal seharusnya TFSS ini bisa memberikan manfaat baik pada asisten yang memfasilitasi maupun pada pesertanya. Beberapa pernyataan yang mendukung hal tersebut diantaranya :

“Sebenarnya TFSS sangat membantu, tapi banyak hal yang membuat TFSS jadi tidak efektif” (FGD2-JP1)

TFSS di Skills-Lab FK UGM merupakan suatu model pembelajaran keterampilan klinik secara mandiri yang dilakukan oleh mahasiswa dengan difasilitasi oleh asisten

yang merupakan mahasiswa sebaya atau seniornya. Menurut Topping & Ehly^{1,5} ada 13 dimensi organisasional untuk mengkategorisasikan suatu bentuk PAL. Dimensi organisasional TFSS di FK UGM sesuai Topping & Ehly¹⁵ adalah seperti pada Tabel 2.

Peran TFSS pada aspek kognitif

Pada sisi asisten TFSS dirasakan menambah pemahaman asisten terhadap materi yang dipelajari. Hal ini sebagaimana pernyataan berikut :

“Kalau menurut saya, ee saya tu disini mendapatkan ‘teaching is best learning....’ (FGD1-Q1-2a)

“Kalo menurut saya iya (menambah pemahaman dari aspek teori)” (FGD1-Q1-1a)

Tambahan pemahaman ini sebagai implikasi dari hal-hal yang dilakukan oleh asisten baik pada tahap persiapan sebelum sesi TFSS, maupun saat berinteraksi dengan peserta. Minimal ada 3 hal yang diyakini asisten berperan dalam menambah pemahaman mereka tersebut diantaranya :

1. Adanya pengulangan dan review kembali materi sudah pernah didapatkan sebelumnya, sebagaimana pernyataan berikut :

“...Kita sudah mendapatkan kompetensi itu setahun yang lalu, jadi kayak review lagi buat kita. Kita tu tambah..

Tabel 2. Dimensi organisasional TFSS di FK UGM

No	Dimensi Organisasional PAL	TFSS di Skills -Lab FK UGM
1	Konten Kurikulum	Keterampilan Klinik
2	Cara kontak	1 asisten mengajar 1 kelompok (10 orang)
3	Intra/Inter -institusi	Intra-institusi (di dalam satu institusi)
4	Tahun pembelajaran/ Angkatan	Berbeda angkatan untuk TFSS mahasiswa tahun ke-1 & 2 Satu angkatan untuk mahasiswa tahun ketiga
5	Kemampuan	Berbeda kemampuan untuk TFSS mahasiswa tahun ke-1 & 2 Kemampuan yang sama untuk TFSS mahasiswa tahun ke-3
6	Keberlanjutan peran	Tetap/permanen
7	Waktu	Diluar jadwal perkuliahan formal
8	Tempat	Di Skills-lab FK UGM (intra kampus)
9	Karakteristik asisten pengajar	Mahasiswa senior/seangkatan dengan nilai akademik yang baik dan diseleksi secara resmi
10	Karakteristik peserta	Seluruh angkatan
11	Tujuan pembelajaran	Penguasaan Keterampilan Klinik (<i>Skills Acquisition</i>)
12	<i>Voluntary/Compulsory</i>	<i>Voluntary</i> (Tidak wajib)
13	<i>Reinforcement</i>	Tidak ada (Motivasi intrinsik dari peserta)

tambah... kita kayak terpapar lebih tentang skills itu.” (FGD1-Q1-2b)

2. Adanya pelatihan yang diberikan instruktur. Sebelum melakukan fasilitasi TFSS, asisten mendapatkan pelatihan khusus yang diberikan oleh dosen. Hal ini sebagaimana pernyataan :

“Kalo menurut saya iya (dapat tambahan pengetahuan). Karena disini kami dari asisten sebelum mengajar memang sudah ada standarisasi dulu dok. Jadi sebelum kita diperbolehkan mengajar atau menemani berlatih itu kami biasanya dikasih training dulu oleh dosen” (FGD1-Q1-1b)

3. Asisten mencari informasi tambahan dari luar. Selain kedua hal diatas, asisten juga mencari informasi tambahan dari luar sebagai bekal persiapan sebelum memfasilitasi sesi TFSS. Hal ini sebagaimana pernyataan :

“Sebagai asisten kita harus menambah pengetahuan. mempersiapkan alur yang mau kita share” (FGD4-Q1-2)

Dari sisi peserta, peserta juga mendapatkan tambahan pengetahuan terkait materi keterampilan yang dipelajari. Hal ini didapatkan karena memang diberikan asisten ataupun dari hasil diskusi dan pemberian feedback saat sesi latihan.

“Secara teori ada tambahan Dok” (FGD4-Q1-3a)

“...yang diharapkan mereka dengan mampu saling memberikan feedback itu banyak yang dapat benefit atau keuntungan. Jadi tidak hanya juniornya tetapi juga seniornya, bahwa mereka mendapatkan pemahaman lebih juga” (WD1-JP4b)

Aspek pengetahuan kognitif yang didapatkan oleh peserta terutama terkait dengan penalaran klinis (*clinical reasoning*). Hal ini sebagaimana pernyataan :

“Justru itu memang kita tekankan kepada adik-adik asisten bahwa nanti ketika memfasilitasi adik kelasnya berlatih pada sesi TFSS itu jangan hanya tekniknya saja tetapi juga reasoningnya kenapa harus dilakukan tindakan itu” (WD3-JP4b)

Selain hal-hal diatas, peserta TFSS merasa penyampaian materi saat sesi TFSS oleh asisten dirasakan tidak sulit dan lebih mudah untuk difahami. Hal ini sebagaimana pernyataan :

“Lebih enak dengan asisten dok, antar teman karena menurut saya instruktur terlalu expert, kami kadang takut dinilai terlalu bodoh jadi mungkin instruktur menilai kok mahasiswa bodoh banget, karena kejauhan jarak belajar, kami kan baru mau S1 sedang dosen sudah sangat ahli, kalo asisten lebih bisa share” (FGD4-Q1-4)

“Saya rasa asisten lebih mudah dipahami lebih detail dari instruktur” (FGD4-Q1-5)

Selain aspek tambahan pengetahuan secara teoritis, peserta juga mendapatkan tambahan pengetahuan non-teoritis. Hal-hal terkait non teori tersebut misalnya pengalaman kakak kelas menghadapi ujian, trik-trik dalam belajar maupun segala hal diluar kurikulum formal atau yang sering dikenal dengan istilah ‘*hidden curriculum*’.

“Kenapa tadi saya bilang TFSS itu membantu, itu ya karena kita juga belajar dari pengalaman kakak kelas. Kita diberi kiat-kiat dalam menghadapi OSCE, dia bilang ini nanti kayak gini, jangan sampe kayak gini, ini nanti yang harus diingat” (FGD2-Q2-2)

“Sering kita kasih tips-tips misal jangan lupa bawa jam tangan OSCE-oriented, hal –hal diluar teknis pokoknya Dok” (FGD4-Q1-6)

Menurut responden dalam penelitian ini, TFSS memberikan manfaat yang positif pada aspek kognitif pembelajaran keterampilan. TFSS menambah pemahaman teori pada mahasiswa peserta maupun asisten. Hal ini sesuai dengan *systematic review* yang menyatakan bahwa salah satu keluaran positif dari pembelajaran dengan PAL ini adalah perkembangan kemampuan kognitif bagi pesertanya.^{1,2}

Hasil penelitian ini mendukung konsep *cognitive congruence* yang dikemukakan oleh Cornwall dalam Ten Cate & Durning³ maupun Lockspeiser¹² dimana karena adanya kesesuaian dari sisi kognitif serta mempunyai pengalaman pernah mempelajari materi yang sama antara asisten dengan mahasiswa sehingga penyampaian materi oleh asisten lebih mudah untuk difahami, bahasanya tidak rumit, konsep-konsep dijelaskan secara sederhana sesuai dengan level pengetahuan peserta. Selain itu asisten juga lebih memahami kebutuhan belajar pesertanya serta dapat memberikan materi sesuai dengan porsinya.

Hasil ini juga mendukung teori perkembangan kognitif Piaget dalam Falchikov.¹⁶ Menurut Piaget, perkembangan kognitif seorang individu terjadi melalui tahapan-tahapan yang berkelanjutan. Tahapan yang satu menjadi dasar dan prasyarat untuk tahapan berikutnya. Kecepatan perkembangan kognitif seseorang dari tahap yang satu ke tahapan yang lainnya berbeda-beda pada setiap individu, dipengaruhi oleh maturasi, pengalaman yang didapat sebelumnya serta faktor lingkungan sosialnya. Proses interaksi antara peserta dengan asisten melalui diskusi maupun *feedback* saat sesi TFSS merupakan salah satu bentuk lingkungan sosial yang mempengaruhi perkembangan kognitif keduanya.

Piaget juga menekankan pentingnya konsep 'konflik kognitif' dalam proses pembelajaran. Ketika seorang individu menerima informasi baru yang bertentangan dengan pemahaman dia sebelumnya, hal ini akan menyebabkan ketidakseimbangan secara kognitif (*disequilibrium*). Kondisi ini akan membuat individu tersebut berakomodasi dan berusaha menyesuaikan pemahamannya sampai terjadi keseimbangan kembali secara kognitif (*equilibrium*). Pada akhirnya individu tersebut membangun pemahaman baru dari kondisi yang dialami.

Proses lanjutan yang terjadi adalah penambahan dari pengetahuan sebelumnya (*accretion*), modifikasi dan penyesuaian dari pemahaman yang sudah ada (*tuning*) maupun membangun pemahaman baru berdasarkan informasi yang memang baru didapatkan ataupun dari pemahaman yang sebelumnya ternyata salah (*restructuring*). Interaksi antara asisten dengan mahasiswa pesertadalam TFSS menyebabkan keduanya mengkonstruksi pengetahuan bersama selama sesi TFSS berlangsung.¹⁵

Manfaat kognitif yang terjadi dalam proses pembelajaran yang terjadi pada peserta juga dialami oleh asisten. Menurut Gregory *et al.*¹⁷ hal-hal yang dilakukan asisten saat mempersiapkan materi sebelum sesi TFSS, ketika penyajian materi ataupun saat interaksi dengan peserta ketika sesi TFSS berlangsung, hal-hal tersebut menjadi proses pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman asisten terhadap materi yang dipelajari. Selain itu Peets *et al.*¹⁸ menambahkan bahwa berperan menjadi pengajar dalam sebuah sesi PAL membuat

seorang mahasiswa akan menghabiskan waktu belajar lebih banyak daripada yang berperan sebagai peserta reguler. Hal ini dimaksudkan untuk mempersiapkan dirinya sebelum sesi PAL dilaksanakan.

Proses pembelajaran pada asisten ini sesuai dengan konsep pemrosesan informasi berorientasi tujuan dan elaborasi verbal (*Goal-oriented information processing and verbal elaboration*) menurut Ten Cate dan Durning.³ Ketika seseorang mempersiapkan diri untuk mengajar, dia akan menetapkan tujuan dan prioritas hal-hal apa saja yang akan disampaikan, memikirkan bagaimana cara menyampaikannya serta mengantisipasi pertanyaan apa yang kira-kira akan ditanyakan oleh peserta. Dia akan belajar secara mendalam pada fase persiapan. Saat sesi tatap muka pun, baik waktu penyajian materi maupun interaksi dengan peserta saat diskusi dan pemberian *feedback*, pada keduanya terjadi proses verbalisasi. Baik verbalisasi dan resitasi merupakan komponen penting dalam proses pembelajaran.

Peran TFSS pada aspek sosial

Dalam sesi latihan TFSS, terjadi interaksi 2 arah antara peserta dengan asisten. Interaksi sosial yang terjadi ini dirasakan sangat positif bagi peserta.

"Kalau saya dok, dengan asisten saya jadi mudah bertanya, tidak merasa canggung" (FGD4-Q4.2)

Selain itu TFSS juga menciptakan suasana belajar yang nyaman bagi peserta. Peserta merasa nyaman saat berlatih, merasa lebih dekat dengan asistennya karena mereka adalah kakak kelas mereka sendiri. Sesi latihan juga menjadi lebih santai dan bebas.

"Iya sih sebenarnya saya lebih senang kakak kelas yang ngajarin lebih dekat, bisa share pengalaman" (FGD5-Q4.3)

"Ya sama asdos (asisten dosen), sesama mahasiswa jadi lebih nyaman, bahasanya lebih mudah dipahami, teman sama teman". (FGD2-Q4.7)

"Yang jelas kalo ke instruktur/ dosen kita terlihat bodoh [peserta tertawa], kalo sama asisten lebih santai" (FGD5-Q4.4)

Lingkungan pembelajaran yang terbentuk juga membuat peserta merasa aman untuk belajar. Mereka tidak merasa malu, tidak takut salah, tidak merasa ada kesungkapan

atau keengganan yang membatasi mereka untuk bertanya, berdiskusi, mengutarakan pendapat ataupun untuk mencoba berlatih suatu keterampilan. Hal ini yang tidak dirasakan ketika mahasiswa berlatih dengan dosen. Beberapa pernyataan terkait hal di atas adalah :

“Kalo dengan kakak kelas salah itu tak terlalu malu. Beda dengan ke dosen. Selain itu, kalo diluar kelas misalnya di kantin dengan kakak kelas kan ada interaksi” (WD3-JP6)

“Karena mereka dengan diajar oleh kakak kelasnya mereka lebih santai. Untuk menanyakan ini itu tidak takut, tidak rasa tidak enak, sungkan dan sebagainya. Mereka nyaman bertanya. Santailah..tidak ada rasa ketakutannya seperti kalo tanya ke dosen” (WD6-JP6a)

“...kalo bertanya dengan dosen dikira..ada dosen yang kadang-kadang “lho kok nggak baca dulu!” gitu. Jadi ada rasa tidak nyaman, tidak enak yang itu tadi nanti malah disalahkan kalo bertanya...”. (WD6-JP6b)

“...Takut salah seperti itu, karena ada juga beberapa dosen malah marah jika mereka salah. Mereka menjadi gugup”. (WD1-JP6b)

Asisten berpendapat, mereka merasa dengan terlibat menjadi asisten dalam TFSS ini, mereka menjadi lebih termotivasi secara internal. Mereka merasa untuk bisa mengajar TFSS, mereka harus terlebih dahulu memahami materi yang akan disampaikan.

“Soalnya kan kita mau ngajarin. Jadinya kan kita harus nguasain. Otomatis kita kan lebih termotivasi untuk lebih mempersiapkan diri”. (FGD1-Q43)

Dari penelitian ini tampak bahwa, TFSS menciptakan interaksi sosial yang baik antara peserta dan asisten. TFSS juga menciptakan iklim pembelajaran yang kondusif, aman dan nyaman dalam proses pembelajaran. Hasil serupa dengan penelitian ini pernah dilaporkan oleh Lockspeiser *et al.*¹² dimana dengan adanya interaksi sosial dengan mahasiswa pengajar yang tidak lain adalah kakak kelasnya, kecemasan peserta sesi PAL terhadap materi yang dipelajari berkurang, mereka menjadikan kakak kelasnya sebagai *role model*, menjadi lebih termotivasi dan percaya diri olehnya.

Hasil ini juga mendukung konsep keselarasan sosial (*social congruence*) yang dikemukakan dalam tulisan Ten Cate

dan Durning.³ Adanya kesamaan dari status sosial maupun peran membuat asisten mampu menciptakan lingkungan pembelajaran yang aman dan nyaman bagi pesertanya. Peserta bisa dengan leluasa untuk bertanya, berdiskusi ataupun berlatih tanpa merasa takut akan melakukan kesalahan. Beberapa orang dosen mungkin bisa menciptakan lingkungan pembelajaran yang seperti ini, namun menurut teori ini seorang teman sebaya adalah orang yang paling tepat dan paling mampu menciptakan kondisi pembelajaran tersebut. Mereka lebih mampu merasakan dan memahami kondisi maupun tekanan yang dialami oleh peserta.

TFSS juga meningkatkan motivasi internal asisten. Dengan berperan sebagai asisten, mereka merasa untuk bisa mengajar, mereka harus menguasai materi. Mereka termotivasi untuk memperdalam materi agar mampu memberikan kemampuan terbaik saat memfasilitasi sesi TFSS. Menurut Ryan & Deci²³ kondisi ini dikenal sebagai perasaan kompeten (*feeling competence*). Kondisi ini yang diiringi kewenangan dan kebebasan (*autonomy*) yang diberikan dalam menyampaikan materi serta keterikatan (*relatedness*) dengan perannya maupun terhadap peserta, ketiga hal ini mampu meningkatkan motivasi internal mahasiswa pengajar.

Hasil ini juga mendukung teori peran (*role theory*) yang dikemukakan oleh Gross dan Stone didalam Falchikov¹⁶ bahwa ‘peran’ yang disandang oleh seseorang akan berpengaruh pada tingkah lakunya. Ketika diberikan peran sebagai guru, dia juga akan bertingkah laku layaknya seperti seorang guru. Selain itu, didalam peran juga terkandung sikap yang harus dipunyai, tugas dan tanggung jawab serta harapan yang dibebankan padanya. Kegagalan dalam memenuhi hal tersebut akan menimbulkan perasaan tidak nyaman dan malu.

Allen dan Feldman didalam Falchikov¹⁶ juga menambahkan peran sebagai pengajar bercirikan kompeten (*competence*), bermartabat (*prestige*) dan mempunyai kewenangan (*authority*). Ketika asisten diberikan peran sebagai pengajar dalam TFSS, juga akan menciptakan perasaan kuat yang terkait dengan ketiga hal ini. Kondisi inilah yang memberikan energi lebih bagi asisten untuk belajar secara lebih mendalam guna mencapai kemampuan sesuai dengan peran yang disandanginya tersebut.

Peran TFSS pada aspek latihan keterampilan

Menurut responden mahasiswa dan asisten, TFSS belum memberikan mereka kesempatan yang optimal untuk berlatih keterampilan. Hal ini dikarenakan masih banyaknya terdapat kendala yang dihadapi selama pelaksanaan TFSS. Kendala tersebut baik yang berasal dari mahasiswa peserta, dari asisten, kendala dalam pengorganisasian TFSS serta kendala lainnya yang mempengaruhi.

“Dalam prakteknya ada banyak kendala sehingga akibatnya mungkin pertama kesempatan berlatih tidak terbagi merata. Kemudian yang kedua penguasaan keterampilannya juga kurang maksimal”. (FGD1-Q5-1)

Kendala dari pihak peserta terutama adalah karena rendahnya motivasi internal dari peserta untuk mengikuti sesi TFSS. Rendahnya motivasi internal ini terlihat dari absensi kehadiran yang rendah, TFSS baru ramai diikuti menjelang OSCE, peserta datang tanpa mempersiapkan diri. Berikut beberapa pernyataan terkait hal-hal di atas.

“TFSS ga wajib dok, kadang nggak datang semua tergantung niat”. (FGD3-Q6a-1)

“Peserta paling banyak 10 orang dalam 1 kelompok dok, kadang cuma 4 atau 3 (orang) yang ikut. kembali lagi karena sesi TFSS itu sukarela, disini kita ga punya power sedikitpun untuk mewajibkan”. (FGD4-Q6a-1)

“Kalau OSCE masih lama pada males nyoba, kalau sudah dekat sama osce baru jadi semangat makanya jadwalnya diakhir sering rebutan”. (FGD5-Q44)

“Fenomena yang kita amati TFSS tu ramai, sangat ramai saat itu ‘peak season’ sudah 2 atau 3 bulan sebelum OSCE”. (WD1-JP8)

“Mereka datang nggak mempersiapkan diri saya mengharapkannya mereka sudah datang dengan persiapan. Mereka datang dengan bekal seenggak-enggaknya. Sehingga kita nggak mulai semua dari awal lagi. Karena 2 jam itu singkat. Ketika kita menghabiskan 1 jam untuk mereview materi dan 1 jam setelahnya untuk latihan, kan semuanya belum tentu dapet” (FGD1-Q6c-3)

“Mungkin kalo masalah motivasi dari peserta bisa dibilang kan hampir semua anak FK ini motivasinya di nilai. Dan untuk penilaian yang hanya setahun sekali [maksudnya OSCE] yang hanya 3 SKS dibandingkan teori yang 7

SKS, itu mungkin belum bisa membangkitkan motivasi dari mereka”. (FGD1-Q4-6)

Kendala dari aspek pengorganisasian TFSS meliputi keterbatasan waktu latihan, sulitnya penjadwalan, keterbatasan jumlah peralatan dan pengelolaannya.

“Kendalanya mungkin yang pertama keterbatasan waktu...” (FGD1-Q6e-4)

“Kalau secara teori 1 orang 10 menit, 8 orang jadi 80 menit tapi teknisnya ga bisa 10 menit sudah latihan kan ada feedback tentang performa penampilan kita nyoba tadi, jadi ga bisa pas 10 menit padahal misalnya ada juga pemeriksaan dada dsb, harus ditambahi waktu dan kesempatan latihan”. (FGD2-Q6e-1)

“...materinya banyak, waktu kurang, alat kurang, asisten terbatas...” (FGD4-Q6e-3)

“Hal yang membuat TFSS jadi tidak efektif misalnya cara pendaftarannya. Jadwal TFSS yang harus rebut-rebutan, kesempatan yang diberikan jadwalnya dibatasi, terlalu kaku, jika kita harus memindahkan jadwal TFSS karena bentrok dengan jadwal kuliah atau yang lain...”. (FGD2-Q6e-6)

“...alatnya terbatas, setiap ngasih materi cuma bisa 2.” (FGD4-Q6f-5)

“Iya kita sampai membuat protap. Jadi pada saat sesi terjadwal maupun TFSS itu di petunjuk peraturannya sudah dituliskan bahwa minimal harus ada 2 manekin untuk satu kelompok. Kesulitannya kadang-kadang manekin yang keluar tidak sesuai dengan di protap. Berapa jumlah manekin yang keluar sekali lagi menjadi satu hal yang sulit kita kontrol...” (WD3-JP8d-2)

Kendala lainnya adalah terkait beban kerja mahasiswa FK yang tinggi serta terkait honorarium asisten. Hal ini sebagaimana pernyataan berikut :

“Jadwal mereka itu kan padat sekali pak. Kemudian asisten sendiri juga mahasiswa. Mereka juga punya jadwal yang sangat padat, sehingga ketika mereka mulai membuka jadwal untuk latihan itu seringkali pengaturan jumlah asistennya pun tidak memenuhi untuk dilaksanakan di waktu itu”. (WD3-Q6k-3)

“...Kadang ya maklum juga. Beda dengan mahasiswa lain. Mereka dari waktu ke waktu dituntut dari pagi

sampe malem. Dirumah juga harus menyiapkan buat besok dan seterusnya. Memang berat juga ya beban kerja mereka di kedokteran itu". (WD6-Q6k-1)

"Iya jujur sih, pengennya tetap dibayar. Kalo masalah mempengaruhi tidaknya motivasi, saat ngajarnya pun saya sendiri nggak gitu. Jadi pas ngajar tetep mikimya harus optimal gitu ... Jujur saya juga jadi belajar dengan ngajar itu". (FGD4-Q44)

Menurut responden dalam penelitian ini, TFSS belum mampu memberikan kesempatan yang optimal bagi peserta untuk berlatih keterampilan, bahkan tidak sedikit responden menyatakan bahwa mereka tidak sempat mencoba/berlatih keterampilan yang dipelajari. Hal ini disebabkan oleh berbagai kendala yang berasal dari peserta itu sendiri, kendala dalam pengorganisasian TFSS, serta kendala lainnya

Penelitian di bidang PAL dalam pencapaian suatu keterampilan masih menunjukkan beberapa keterbatasan maupun kontroversi. Beberapa penelitian menyatakan PAL terbukti efektif dapat meningkatkan keterampilan maupun skor akademik pesertanya saat mengikuti ujian OSCE.^{5,19} Beberapa yang lain menyatakan tidak demikian.²⁰ Penelitian Batchelder *et al.*²⁰ menyatakan PAL masih sangat terbatas dan masih belum terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan klinik mahasiswa. *Systematic review* yang ditulis oleh Yu *et al.*³ menggarisbawahi bahwa efektivitas keberhasilan PAL dalam meningkatkan keterampilan klinik peserta masih terbatas pada konteks spesifik sesuai dengan kondisi masing-masing penelitian itu dilakukan. Untuk itu, kita perlu berhati-hati dalam menyimpulkan keberhasilan PAL dalam penguasaan keterampilan.

Masih adanya catatan dan limitasi dari keefektifan PAL dalam penguasaan keterampilan ini menjadi satu hal yang bersesuaian ataupun menguatkan hasil penelitian ini. Artinya untuk aspek latihan keterampilan masih ada hal-hal lain yang pada konteks lokal ikut mempengaruhi optimalnya proses latihan dalam rangka penguasaan keterampilan klinik mahasiswa. PAL semata tidak bisa dijadikan satu-satunya hal yang mempengaruhi latihan keterampilan dalam rangka penguasaan keterampilan klinik mahasiswa.

Penelitian Duvivier²¹ dan Moulaert *et al.*²² menunjukkan bahwa peran dari latihan keterampilan yang terprogram (*deliberate practice*) sangat penting dan berpengaruh terhadap perkembangan keterampilan klinik mahasiswa kedokteran. Salah satu aspek dari *deliberate practice* yaitu aspek pengulangan terhadap latihan keterampilan (*repetition/revision*) ditemukan mempunyai hubungan yang positif dengan nilai ujian OSCE mahasiswa. Namun penelitian ini bukan pada konteks PAL, tetapi lebih kepada proses pembelajaran keterampilan di Skills-lab secara keseluruhan.

Menurut teori *skills-acquisition* Fitts dalam Patrick,⁸ latihan yang berulang terhadap suatu keterampilan yang disertai dengan perbaikan merupakan jembatan untuk kita menguasai keterampilan tersebut. Proses berlatih dan mencoba untuk menguasai suatu keterampilan termasuk pada fase fiksasi/asosisasi. Pada fase ini, peserta secara bertahap akan mampu menampilkan prosedur yang benar seiring dengan seringnya dia berlatih yang disertai dengan perbaikan terhadap kesalahan-kesalahan yang dilakukan. Kesalahan makin lama makin berkurang dan bahkan mampu dihilangkan. Dari penelitian ini, fase fiksasi ini masih belum optimal. Sehingga perlu dilakukan perbaikan terhadap kendala-kendala yang terjadi yang dapat menghambat penguasaan keterampilan klinik mahasiswa.

Saran untuk perbaikan dalam pelaksanaan TFSS

Dalam penelitian ini terdapat 2 masalah utama dalam pelaksanaan TFSS di Skills-Lab FK UGM. Masalah yang pertama adalah terkait rendahnya motivasi internal peserta TFSS dan yang kedua adalah belum optimalnya kesempatan berlatih bagi peserta. Kedua hal ini sebenarnya saling mempengaruhi satu sama lain. Sehingga perbaikan harus dilakukan secara menyeluruh terhadap semua aspek dalam pelaksanaan TFSS. Dua hal utama yang perlu dilakukan adalah :

- 1) Meningkatkan motivasi dari mahasiswa peserta Menurut Ryan & Deci²³ untuk bisa termotivasi secara internal diperlukan proses internalisasi dan integrasi dari mahasiswa yang tidak termotivasi (amotivasi) maupun yang termotivasi secara eksternal tersebut. Selain dipengaruhi kondisi internal (perasaan kompeten, *autonomy* dan keterikatan) juga dipengaruhi oleh interaksi sosial dari luar individu dalam proses pembelajaran.

Dukungan terhadap kondisi internal ini perlu ditanamkan serta dukungan sosial dari luar juga perlu dilakukan.

Selain itu, menurut Laegault²⁴ ada 4 alasan yang menyebabkan siswa tidak termotivasi secara akademik dalam belajar di sekolah diantaranya ketidaktertarikan terhadap materi, penilaian yang kurang mendalam akan pentingnya materi (*low value*), ketidakpercayaan terhadap usaha dan ketidakpercayaan akan kemampuan diri. Keempat hal ini harus diperbaiki, menanamkan penilaian yang baik terhadap pentingnya materi (*valuing*), membuat materi lebih menarik dan variatif serta kontekstual mungkin sesuai dengan kondisi nyatanya juga perlu dilakukan.

Hal-hal tersebut bisa dilakukan melalui pemberian dukungan sosial oleh guru yang mengajarkan sebagaimana pernyataan Mayzari *et al.*²⁵ Support secara moral, memberikan semangat dan keyakinan bahwa mereka mampu serta diberikan keleluasaan dan kepercayaan diri untuk mencoba. Hal-hal ini akan meningkatkan motivasi peserta untuk mencoba.

Selain itu, penelitian Esfehiani²⁶ menunjukkan bahwa pemaparan terhadap masalah-masalah klinik lebih dini (*early clinical exposure*) kepada mahasiswa kedokteran dapat meningkatkan motivasi mahasiswa dalam mempelajari materi, meningkatkan ketertarikan terhadap profesi dan proses pembelajaran selanjutnya. Selain itu mereka juga mendapatkan pengalaman klinik bagi dirinya, mendapatkan contoh nyata dan lebih relevan dengan praktek klinik nantinya serta membantu mereka dalam mengembangkan identitas profesional dan jati diri profesi.

Hal lain terkait dengan kebutuhan dasar (fisiologis) manusia juga harus dipenuhi sesuai dengan hirarki kebutuhan Maslow dalam Falchikov.¹⁶ Sebagai contoh membuat ruangan untuk latihan nyaman secara fisiologis baik dari suhu ruangan yang tidak terlalu panas, aliran udara di dalam ruangan lancar, dan lain-lain. Terpenuhinya kebutuhan secara fisiologis tersebut akan meningkatkan motivasi asisten dan peserta sampai pada tahap aktualisasi diri.

2) Menciptakan kesempatan berlatih yang seluas-luasnya bagi peserta

Tidak bisa dipungkiri kesempatan berlatih dan mencoba yang optimal dalam sesi TFSS menjadi kunci keberhasilan dalam penguasaan suatu keterampilan. *Practice make perfect*. Seseorang akan menjadi terampil jika dia banyak berlatih. Dalam penelitian ini kesempatan berlatih peserta TFSS masih belum optimal. Untuk itu perlu dilakukan perbaikan terhadap semua aspek penyelenggaraan TFSS sehingga dapat memberikan kesempatan berlatih yang seluas-luasnya bagi peserta untuk mencoba keterampilan yang dipelajari.

Beberapa hal yang mungkin perlu dipertimbangkan adalah Perbaikan dari sisi penjadwalan dan waktu. Perlu kiranya penjadwalan TFSS sudah dilaksanakan di awal-awal blok untuk dipenuhi. Kelompok TFSS juga perlu disesuaikan dengan kelas/angkatan mahasiswa yang jadwalnya bersesuaian. Prioritas penjadwalan mungkin perlu dipikirkan pada peserta dengan kelulusan ujian OSCE yang masih rendah (*low achiever*).

Dari sisi sarana dan prasarana, mau tidak mau penambahan jumlah dan jenis alat/manekin tetap menjadi target jangka panjang. Pengelolaan dan perawatan terhadap manekin dan peralatan perlu diperbaiki. Kendala teknis dalam lamanya perbaikan peralatan juga perlu diperbaiki. Pemantauan terhadap regulasi peminjaman, pengeluaran dan pemakaian alat perlu dijalan-kan. Harus terbina komunikasi yang baik antara dosen pengelola, asisten dan laboran skills-lab. Bila memungkinkan perlu dipertimbangkan adanya 1 atau 2 ruangan khusus yang mungkin lebih leluasa untuk mahasiswa bisa menggunakannya tanpa harus menunggu jadwal perkuliahan berakhir.

Format latihan TFSS perlu dibuat lebih menarik, variatif dan kontekstual yang disesuaikan dengan tujuan pembelajaran keterampilan. Pemaparan terhadap hal klinis perlu dilakukan sejak ini. Perlu dipikirkan juga mekanisme yang membuat mahasiswa peserta siap secara kognitif saat akan mengikuti TFSS. Misalkan penugasan pada konteks nyata, membuat *resume/workplan*, pretest, menonton video, dan lain-lain. Semua hal tersebut harus dibuat secara jelas dan rinci dan disampaikan kepada asisten TFSS agar mampu dijalankan dengan baik.

Perbaikan pada sistem penilaian (*assesment*) juga perlu dipikirkan. “*Assessment drives learning*”. Dari penelitian ini tampak ujian OSCE yang dilaksanakan satu kali di akhir tahun juga mempengaruhi persiapan belajar dan latihan TFSS mahasiswa juga di akhir tahun menjelang ujian OSCE tersebut diselenggarakan. Sebuah contoh model assesment yang ditulis oleh van der Vleuten *et al.*²⁷ dalam artikelnya dikenal sebagai model *programmatic assesment*. Dalam model ini, penilaian tidak hanya didasarkan pada satu penilaian tunggal, tetapi dengan mengkombinasikan beberapa aktivitas penilaian yang dirancang sedemikian rupa secara terprogram. Menurut model ini tidak hanya menghasilkan metode yang baik dari segi aspek penilaian (*robust*) tetapi juga memacu proses pembelajaran mahasiswa. Dalam model ini terdapat 3 aktivitas yang diprogram secara terintegrasi dan berkelanjutan yaitu aktivitas pembelajaran, aktivitas penilaian dan aktivitas pendukung.

Dari sisi kurikulum, sebaiknya TFSS diintegrasikan dalam proses pembelajaran dengan tetap mempertimbangkan beban kerja (*workload*) mahasiswa. Menurut Cohen²⁸ beban belajar mahasiswa yang tinggi menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi kenyamanan mahasiswa kedokteran dalam belajar.

Pemberian honorarium kepada asisten tetap perlu dipertimbangkan sebagai penghargaan atas apa yang dikerjakan oleh asisten. Selain itu dapat memberikan motivasi mereka untuk terus mengembangkan ilmu dan memberikan yang terbaik dalam sesi TFSS. Falchikov¹⁶ menyatakan bahwa pemberian insentif pada mahasiswa harus dilakukan secara hati-hati karena ada kecenderungan mahasiswa akan mencari tambahan dari luar jika kompensasi terlalu rendah atau bahkan jadi memperbanyak sesi mengajarnya tanpa memperhatikan kualitas jika insentif terlalu tinggi.

KESIMPULAN

TFSS memberikan manfaat yang positif pada aspek kognitif dan sosial dalam proses pembelajaran keterampilan namun belum mampu memberikan kesempatan berlatih yang optimal bagi peserta karena berbagai kendala yang dihadapi. Upaya perbaikan perlu dilakukan untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas latihan keterampilan mahasiswa.

DAFTAR PUSTAKA

1. Yu TC, Wilson NC, Singh PP, Lemanu DP, Hawken SJ, Hill AG. Medical students-as-teachers: a systematic review of peer-assisted teaching during medical school. *Advances in Medical Education and Practices*. 2011;2:157-72
2. Secomb J. A systematic review of peer teaching and learning in clinical education. *J Clin Nurs*. 2008; 17(6): 703-16
3. Ten Cate O, Durning S. Dimensions and psychology of peer teaching in medical education. *Med Teach*. 2007; 29(6): 546-52
4. Nestel D, Kidd J. Peer assisted learning in patient-centred interviewing: the impact on student tutors. *Med Teach*. 2005;27(5):439-44.
5. Burke J, Fayaz S, Graham K, Matthew R, Field M. Peer-assisted learning in the acquisition of clinical skills: a supplementary approach to musculoskeletal system training. *Med Teach*. 2007; 29(6):577-82.
6. Weyrich P, Celebi N, Schrauth M, Moltner A, Lammerding-Koppel M, Nikendei C. Peer-assisted versus faculty staff-led Skills-Laboratory training: a randomized controlled trial. *Med Educ*. 2009; 43:113-20
7. Tolsgaard MG, Gustafsson A, Rasmussen MB, Hoiby P, Muller CG, Ringsted C. Student teachers can be as good as associate professors in teaching clinical skills. *Med Teach*. 2007;29:553-7
8. Learning and Skill Acquisition. In: Patrick J. *Training: Research and Practice*. London: Academic Press; 1992.
9. Claramitha M, Widyandana. *Skills-Laboratory Faculty of Medicine Gadjah Mada University Yogyakarta-Indonesia*. 1st edition. Faculty of Medicine Gadjah Mada University Yogyakarta. Indonesia; 2007.
10. Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan. Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif dan R&D*. Bandung: Penerbit Alfabeta; 2011.
11. Aghamolaei T & Fazel I. Medical students' perceptions of the educational environment at an Iranian Medical Sciences University. *BMC Medical Education*. 2010; 10: 87
12. Lockspeiser TM, O'Sullivan P, Teherani A, Muller J. Understanding the experience of being taught by peers: the value of social and cognitive congruence. *Adv in Health Sci Educ*. 2006;13:361-72
13. Creswell JW. *Research Design. Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif dan Mixed*. Edisi Ketiga (Terjemahan). Yogyakarta: Pustaka Pelajar; 2010.
14. Elo S & Kyngas H. The qualitative content analysis process. *The Journal of Advanced Nursing*. 2008; 62(1):107-15

15. Topping KJ & Ehly SW. Peer Assisted Learning : A Framework for Consultation. *Journal of Educational and Psychological Consultation*. 2001; 12(2): 113-32
16. Falchikov N. *Learning Together: Peer Tutoring in Higher Education*. London: Routledge Falmer; 2001.
17. Gregory A, Walker I, Mclaughlin K, Peets A. Both preparing to teach and teaching positively impact learning outcomes for peer teachers. *Med Teach*. 2011;33: e417-22
18. Peets AD, Codere S, Wright B, Jenkins D, Burak K, Leskosky S, McLaughlin K. Involvement in teaching improves learning in medical students : a randomized cross-over study. *BMC Medical Education*. 2009; 9: 55
19. Heckmann JG, Dutsch M, Rauch C, Lang C, Weih M, Schwab S. Effects of peer-assisted training during the neurology clerkship: a randomized controlled study. *European Journal of Neurology*. 2008; 15: 1365-70
20. Batchelder AJ, Rodrigues CM, Lin LY, Hickey PM, Johnson C, Elias JE. The role of students as teachers: four years' experience of a large-scale, peer-led programme. *Med Teach*. 2010;32(7):547-51.
21. Duvivier RJ, van Dalen J, Muijtjens AM, Moulaert V, van der Vleuten CPM, Scherpbier AJ. The role of deliberate practice in the acquisition of clinical skills. *BMC Medical Education*. 2011; 11: 101
22. Moulaert V, Verwijnen MGM, Rikers R, Scherpbier AJ. The effects of deliberate practice in undergraduate medical education. *Medical education*. 2004; 38: 1044-52.
23. Ryan, R.M & Deci EL. Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*. 2000; 55: 68-78.
24. Legault, L., Green-Demers, I., Pelletier, L. Why do high school students lack motivation in the classroom? Towards an understanding of academic amotivation and the role of social support. *Journal of Educational Psychology*. 2006; 98: 567-82
25. Mazyari M, Kashe MM, Ameri MHS, Araghi M. Students' Amotivation in Physical Education Activities and Teachers' Social Support. *World Applied Sciences Journal*. 2012; 20(11): 1570-3
26. Esfehiani RJ, Yazdi MJ, Kamranian H, Esfehiani AJ, Gharai AM, Rezaei A. Effect of Early Clinical Exposure on Learning Motivation of Medical Students. *Future of Medical Education Journal*. 2012; 2(2): 3-7
27. Van Der Vleuten CPM, Schuwirth LWT, Driessen EW, Dijkstra J. A model for programmatic assessment fit for purpose. *Med Teach*. 2012;34: 205-14.
28. Cohen D, Winstanley S, Palmer P, Allen J, Howells S, Greene G, Rhydderch M. Factors that impact on medical student wellbeing ~ Perspectives of risks. [document on the internet]. Individual Support Programme School of Medicine Cardiff University; 2013 [cited 2014 March 11] Available from :http://www.gmc-uk.org/Factors_that_impact_on_medical_student_wellbeing_Perspectives_of_risks_53959480.pdf