

PEER ASSISTED LEARNING DALAM PEMBELAJARAN CSL IMUNISASI BERPENGARUH PADA PERFORMA AKADEMIK MAHASISWA

Muhammad Hakim Sultan Damaralam, Yeni Amalia, Rizki Anisa*

Fakultas Kedokteran Universitas Islam Malang

ABSTRAK

Pendahuluan: Pelaksanaan *clinical skill learning* (CSL) di FK UNISMA memiliki keterbatasan dalam jumlah tutor, sarana prasarana, kelompok belajar, perbedaan persepsi tutor, dan perbedaan status intelektual antara mahasiswa dan dosen. *Peer assisted learning* (PAL) adalah metode pembelajaran yang dapat menjadi solusi permasalahan tersebut. Namun efektivitas PAL pada pembelajaran akademik di FK UNISMA belum diketahui sehingga perlu diteliti.

Metode: Penelitian studi *quasi-experiment one-group pretest-posttest design*, dengan *purposive sampling* pada 79 orang responden dilakukan di FK UNISMA. Tingkat kompetensi kognitif diukur dengan *pretest-posttest*, kompetensi psikomotor diukur dengan penilaian rubrik CSL, performa OSCE dinilai dari nilai hasil OSCE, dan nilai blok. Intervensi PAL dilakukan selama 120 menit. Data dianalisa dengan uji Wilcoxon dan *t test* dengan $p < 0,05$ dianggap signifikan.

Hasil: Hasil *pretest* dan *posttest* didapatkan berturut-turut nilai baik 28 mahasiswa (36%) dan 78 mahasiswa (99%), dan nilai kurang baik 51 mahasiswa (64%) dan 1 mahasiswa (1%). Hasil kompetensi psikomotor didapatkan nilai baik 76 mahasiswa (96%). Uji komparasi *pretest-posttest*, nilai OSCE, dan nilai Blok didapatkan $p < 0,05$. Disimpulkan bahwa pembelajaran PAL efektif pada peningkatan performa akademik.

Kesimpulan: Pembelajaran CSL metode PAL berpengaruh pada kompetensi kognitif, nilai OSCE dan nilai blok mahasiswa preklinik FK UNISMA.

Kata kunci: *Peer assisted learning* (PAL), pembelajaran CSL, nilai OSCE, nilai blok.

*Korespondensi:

Rizki Anisa

Jl. MT Haryono 193 Malang, Jawa Timur, Indonesia 65144

email: rizky.anisa@unisma.ac.id

PEER ASSISTED LEARNING IN CSL LEARNING IMMUNIZATION AFFECTS STUDENT ACADEMIC PERFORMANCE

Muhammad Hakim Sultan Damaralam, Yeni Amalia, Rizki Anisa*

Fakultas Kedokteran Universitas Islam Malang

ABSTRACT

Introduction: The implementation of clinical skill learning (CSL) at FK UNISMA has limitations in the number of tutors, infrastructure, study groups, differences in tutor perceptions, and differences in intellectual status between students and lecturers. Peer assisted learning (PAL) is a learning method that can be a solution to these problems. However, the effectiveness of PAL in academic learning at FK UNISMA is not yet known so it needs to be studied.

Methods: A quasi-experiment study of one-group pretest-posttest design, with purposive sampling on 79 respondents was conducted at FK UNISMA. The level of cognitive competence was measured by pretest-posttest, psychomotor competence was measured by CSL rubric assessment, OSCE performance was assessed from OSCE result scores, and block scores. PAL intervention was conducted for 120 minutes. Data were analyzed by Wilcoxon test and *t test* with $p < 0.05$ considered significant.

Results: The results of pretest and posttest obtained respectively good scores 28 students (36%) and 78 students (99%), and unfavorable scores 51 students (64%) and 1 student (1%). The results of psychomotor competence obtained good grades 76 students (96%). The pretest-posttest comparison test, OSCE scores, and Block scores obtained $p < 0.05$. It can be concluded that PAL learning is effective in improving academic performance.

Conclusion: CSL learning PAL method has an effect on cognitive competence, OSCE scores and block scores of preclinical students of FK UNISMA.

Keywords: Peer assisted learning (PAL), CSL learning, OSCE scores, and block scores

*Corresponding author:

Rizki Anisa

Jl. MT Haryono 193 Malang, Jawa Timur, Indonesia 65144

email: rizky.anisa@unisma.ac.id

PENDAHULUAN

Objective structured clinical examination (OSCE) menjadi rintangan tersendiri bagi mahasiswa kedokteran. Hal ini karena selain sistem penilaiannya yang mengandalkan keterampilan klinis, juga merupakan ujian dengan presentase yang besar untuk menunjang nilai blok. Di beberapa kampus, OSCE digunakan untuk syarat kelulusan menuju koas. Menurut Peraturan BAN-PT no 2 tahun 2019, aspek penilaian akreditasi yaitu rata-rata masa studi, ketepatan waktu lulus dan presentase keberhasilan studi, sehingga kelulusan OSCE menjadi hal yang perlu diperhatikan bagi institusi kedokteran.¹ Keberhasilan menghadapi OSCE salah satunya dipengaruhi oleh pembelajaran *clinical skill learning* (CSL).

Pembelajaran CSL di FK UNISMA terdapat beberapa kendala yaitu keterbatasan tutor dan sarana prasarana. Hal ini menyebabkan kelompok belajar menjadi kelompok besar sehingga pembelajaran tidak optimal. Selain itu, perbedaan persepsi setiap tutor membuat mahasiswa kesulitan ketika akan menjalani ujian OSCE. Perbedaan status intelektual antara tutor dan mahasiswa juga menyebabkan pembelajaran kurang efektif karena adanya kecanggungan ketika hendak bertanya atau menyampaikan pendapat.

Salah satu solusi permasalahan di atas yaitu dengan menggunakan metode *peer assisted learning* (PAL) pada pembelajaran CSL. PAL adalah suatu kegiatan pembelajaran di mana tutor atau dosen digantikan oleh teman sebaya.² Secara teori, tingkat keberhasilan PAL didukung oleh persamaan pengetahuan dasar dan pengalaman antara tutor dan mahasiswa peserta atau dikenal sebagai keselarasan kognitif (*cognitive congruence*).³ Manfaat PAL yaitu mahasiswa akan lebih akrab dengan tutor sebaya dibandingkan dengan tutor dosen, sehingga memudahkan proses pembelajaran.⁴ Selain itu, dapat meningkatkan rasa percaya diri, komitmen untuk belajar, menumbuhkan minat bersama antara peserta dan meningkatkan skill.⁵ Penelitian Carr (2011), menyebutkan bahwa terdapat perbaikan performa akademik yang signifikan dan pengurangan kecemasan yang terjadi ketika mengikuti ujian OSCE pada peserta yang telah mengikuti pelatihan keterampilan klinik metode PAL.⁶ Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya peningkatan kompetensi kognitif dan mengetahui adanya pengaruh *peer assisted learning* dalam pembelajaran CSL imunitasi

terhadap nilai OSCE dan nilai blok siklus hidup mahasiswa.

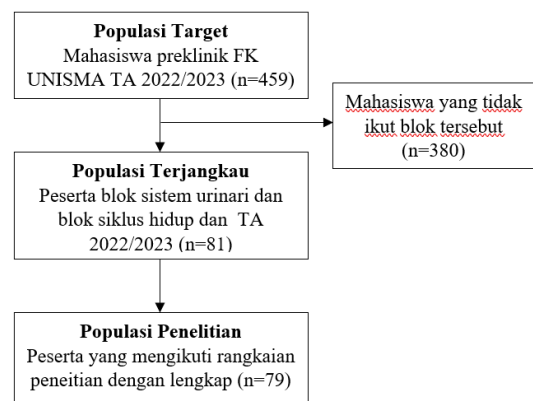
METODE PENELITIAN

Desain Studi

Penelitian ini menggunakan desain studi *quasi experimental one group pretest-posttest design* yang dilakukan pada bulan November 2022 di FK UNISMA dan telah mendapatkan persetujuan etik dari Komisi Etik FK UNISMA dengan nomor 058/LE.003/I/05/2023.

Responden Penelitian

Penelitian ini menggunakan *purposive sampling* dengan jumlah sampel minimal 68 orang berdasarkan rumus *Krejcie and Morgan*. Populasi penelitian adalah peserta blok sistem urinari dan blok siklus hidup tahun akademik (TA) 2022/2023 Fakultas Kedokteran Universitas Islam Malang sejumlah 79 mahasiswa dengan kriteria inklusi yakni: (1) Bersedia menjadi responden penelitian; (2) Mahasiswa yang baru pertama kali mengikuti blok siklus hidup. Kriteria eksklusi penelitian adalah (1) Mahasiswa yang tidak mengikuti proses pengambilan data penelitian dari awal dilaksanakannya penelitian; (2) Mahasiswa yang mengulang mengikuti blok siklus hidup. Proses perolehan sampel bergambar pada **gambar 1** dibawah ini.



Gambar 1. Diagram Alur Penentuan Responden

Penilaian Kompetensi Kognitif

Kompetensi kognitif diukur dengan memberikan soal *pretest* dan *posttest*. Soal terdiri dari 10 butir soal pilihan ganda dengan pilihan jawaban A sampai E. Responden yang menjawab 1 soal benar maka akan mendapat nilai 10 dan jika salah maka akan mendapat nilai 0. Semua jawaban yang terkumpul akan diakumulasi dan dinilai sesuai dengan

kategori yang ada. Penilaian *pretest* dan *posttest* dibagi menjadi 5 kategori yaitu Sangat baik (A) apabila responden mendapat nilai 90 atau 100, baik (B) apabila responden mendapat nilai 70 atau 80, cukup (C) apabila responden mendapat nilai 50 atau 60, kurang (D) apabila responden mendapat nilai 30 atau 40, dan gagal (E) apabila responden mendapat nilai 0 sampai 20. Soal *pretest* dan *posttest* dibuat oleh peneliti dan dikonsultasikan kepada ketua Blok Siklus Hidup.

Penilaian Kompetensi Psikomotor

Kompetensi psikomotor diukur dengan rubrik penilaian CSL metode PAL yang berisi tentang prosedur pelaksanaan Imunisasi. Rubrik sudah dibagi menjadi 5 kriteria yaitu (1) Persiapan imunisasi yang terdiri dari mencuci tangan, memeriksa label vaksin dan pelarutnya, mengambil vaksin dengan jarum suntik dari dalam vial, memposisikan posisi anak sesuai vaksin yang akan diberikan, desinfektan daerah yang akan diberikan vaksin, (2) Penyuntikan vaksin intrakutan, (3) Penyuntikan vaksin intramuskuler, (4) Penyuntikan vaksin subkutan, dan (5) Penetasan vaksin oral. Pada masing-masing kriteria, apabila mahasiswa tidak mampu melakukan prosedur sama sekali, maka mendapat poin 0. Apabila mahasiswa mampu melakukan 1-2 prosedur, maka mendapat poin 5. Apabila mahasiswa mampu melakukan 3 dari prosedur, maka mendapat poin 10. Apabila mahasiswa mampu melakukan 4 dari 5 prosedur, maka mendapat poin 15. Dan apabila mahasiswa mampu melakukan seluruh prosedur, maka mendapat poin 20. setiap poin dari masing-masing kriteria tersebut akan dijumlah dan hasilnya merupakan nilai dari rubrik mahasiswa. Tabel 1 menunjukkan rubrik penilaian pembelajaran CSL.

Penilaian OSCE

Data nilai performa OSCE peserta blok sistem urinari dan blok siklus hidup TA 2022/2023 Fakultas Kedokteran Universitas Islam Malang diperoleh pada bagian akademik dalam bentuk nilai angka dari setiap mahasiswa.

Penilaian Nilai Blok

Data nilai mahasiswa blok sistem urinari dan blok siklus hidup sebelum remidi TA 2022/2023 Fakultas Kedokteran Universitas Islam Malang diperoleh pada bagian akademik dalam bentuk nilai angka dari setiap mahasiswa.

Teknik Analisa Data

Uji Wilcoxon digunakan dalam analisis data *pretest-posttest* bertujuan untuk melihat apakah terdapat peningkatan kognitif sebelum dan sesudah intervensi. Uji *t test* untuk mengetahui perbandingan antar variabel serta menggunakan program *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 22.0* untuk pengolahan data statistik.

HASIL DAN ANALISA DATA

Karakteristik Responden

Populasi dari penelitian ini adalah seluruh mahasiswa program studi pendidikan dokter Universitas Islam Malang yang mengikuti blok sistem urinari dan blok siklus hidup tahun ajaran 2022/2023 dengan jumlah populasi 81 mahasiswa. Populasi tersebut dengan rincian 1 mahasiswa tingkat 4, 3 mahasiswa angkatan tingkat 3, dan 77 mahasiswa tingkat 2. Responden yang mengikuti kegiatan *pretest*, pembelajaran CSL dengan metode PAL, *posttest*, dan masuk kriteria inklusi sebanyak 79 mahasiswa. Teknik sampling menggunakan teknik *purposive sampling*. Usia responden penelitian didominasi oleh usia 19-20 tahun dengan jumlah 59 mahasiswa. Jenis kelamin dari responden penelitian didominasi oleh responden perempuan dengan jumlah 40 mahasiswa. Karakteristik responden dapat dilihat pada **tabel 1**.

Tabel 1. Karakteristik Responden Penelitian

Karakteristik	Jumlah	%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	39	49
Perempuan	40	51
Usia (Tahun)		
17-18	4	5
19-20	59	75
21-22	16	20

Keterangan : Jumlah total responden 79 mahasiswa

Tabel 2. Hasil *pretest-posttest* Kelompok dengan Intervensi PAL

Variabel	Pretest				Total	%	Posttest				Total	%	p
	L (n=39)	%	P (n=40)	%			L (n=39)	%	P (n=40)	%			
A	4	5	1	1	5	6	31	39	32	40	63	80	0,000
B	10	12	13	16	23	30	7	9	8	10	15	19	
C	10	12	10	12	20	25	1	1	0	0	1	1	
D	11	14	10	12	21	27	0	0	0	0	0	0	
E	4	5	6	7	10	12	0	0	0	0	0	0	

Keterangan : Sebaran *pretest-posttest* & analisa statistik pembelajaran CSL dengan metode PAL.
L (laki-laki) dan P (Perempuan).

Hasil Evaluasi Dan Analisa Statistik Kompetensi Kognitif

Pada **tabel 2**, menggambarkan nilai kompetensi kognitif hasil pembelajaran CSL Imunisasi dengan metode PAL. Dari hasil *pretest* menunjukkan mahasiswa yang mendapatkan nilai gagal (E) yaitu sejumlah 10 mahasiswa (12%), mahasiswa yang mendapatkan nilai kurang (D) yaitu sejumlah 21 mahasiswa (27%), mahasiswa yang mendapat nilai cukup (C) yaitu sejumlah 20 mahasiswa (25%), mahasiswa yang mendapat nilai baik (B) yaitu sejumlah 23 mahasiswa (30%), dan mahasiswa yang mendapat nilai sangat baik (A) yaitu sejumlah 5 mahasiswa (6%). Hasil *posttest* didapatkan nilai sangat baik (A) yaitu sejumlah 63 mahasiswa (80%), mahasiswa dengan nilai baik (B) yaitu sejumlah 15 mahasiswa (19%), dan dengan nilai cukup (C) yaitu 1 mahasiswa (1%).

Berdasarkan hasil uji Wilcoxon *pretest* dan *posttest*, uji statistik didapatkan hasil Sig= 0,000 (<0,05). Maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran CSL metode PAL berpengaruh terhadap peningkatan kompetensi kognitif mahasiswa.

Hasil Evaluasi Kompetensi Psikomotor

Pada **tabel 3** menunjukkan hasil evaluasi kompetensi psikomotor pembelajaran CSL metode PAL mahasiswa menggunakan rubrik penilaian yang berisi tentang persiapan sebelum imunisasi sampai prosedur imunisasi. Hasil penilaian rubrik didapatkan mahasiswa dengan nilai sangat baik (A) sejumlah 65 mahasiswa (82%), dengan nilai antara baik dan

sangat baik (B+) yaitu 11 mahasiswa (14%), dengan nilai baik (B) yaitu 2 mahasiswa (3%) dan dengan nilai antara cukup dan baik (C+) adalah 1 mahasiswa (1%).

Tabel 3. Hasil Penilaian Rubrik CSL pada Blok dengan PAL

Variabel	L	%	P	%	Total	%
A	30	38	35	44	65	82
B+	7	9	4	5	11	14
B	1	1	1	1	2	3
C+	1	1	0	0	1	1

Keterangan : Sebaran penilaian rubrik CSL pada blok dengan PAL. L (laki-laki) dan P (Perempuan).

Hasil Evaluasi Dan Analisa statistik Performa OSCE

Evaluasi performa OSCE mahasiswa pada **tabel 4** menggunakan nilai dari ujian OSCE peserta blok sistem urinari (PAL-) dan blok siklus hidup (PAL+) TA 2022/2023. Pada blok sistem urinari jumlah mahasiswa dengan nilai A, B+, dan B adalah 23 mahasiswa (32%). Mahasiswa dengan nilai C+, C, D dan E adalah 56 mahasiswa (68%). Pada blok siklus hidup, jumlah mahasiswa yang memiliki nilai A, B+ dan B adalah 61 mahasiswa (76%). Mahasiswa dengan nilai C+, C, D, dan E adalah 18 mahasiswa (24%).

Berdasarkan hasil uji *t test* pada nilai OSCE, uji statistik didapatkan hasil Sig = 0,000 (<0,05). Maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran CSL metode PAL berpengaruh terhadap peningkatan nilai OSCE.

Tabel 4. Hasil Penilaian OSCE pada Blok dengan PAL dan Tanpa PAL

Variabel	PAL -				Total	%	PAL +				Total	%	P
	L (n=39)	%	P (n=40)	%			L (n=39)	%	P (n=40)	%			
A	3	4	7	9	10	13	20	25	16	20	36	45	0,000
B+	5	6	0	0	5	6	4	5	8	10	12	15	
B	1	1	7	9	8	10	6	7	7	9	13	16	
C+	9	11	6	7	15	19	6	7	7	9	13	16	
C	8	10	9	11	17	20	2	3	1	1	3	4	
D	7	9	7	9	14	17	0	0	1	1	1	2	
E	6	7	4	5	10	13	1	1	0	0	1	2	

Keterangan : Sebaran Nilai OSCE sebelum dan sesudah pembelajaran CSL dengan metode PAL. PAL – (Tanpa perlakuan PAL) dan PAL + (diberi perlakuan PAL). L (laki-laki) dan P (Perempuan).

Hasil Evaluasi Dan Analisa Statistik Nilai Blok

Evaluasi Blok mahasiswa pada **tabel 5** menggunakan nilai dari blok sistem urinari (PAL-) dan blok siklus hidup (PAL+) TA 2022/2023. Pada blok sistem urinari jumlah mahasiswa dengan nilai A, B+, dan B adalah 19 mahasiswa (24%). Mahasiswa dengan nilai C+, C, D dan E adalah 60 mahasiswa (76%). Pada blok siklus hidup, jumlah mahasiswa dengan nilai A, B+ dan B adalah 68 mahasiswa (87%). Mahasiswa dengan nilai C+, C, D, dan E adalah 11 mahasiswa (13%).

Berdasarkan hasil uji *t test* pada nilai blok, uji statistik didapatkan hasil Sig = 0,000 (<0,05). Maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran CSL metode PAL berpengaruh terhadap peningkatan nilai blok.

PEMBAHASAN

Peran PAL pada Kompetensi Kognitif

Kompetensi kognitif hasil pembelajaran CSL metode PAL didapatkan dari nilai *pretest-posttest* CSL imunisasi mahasiswa peserta blok siklus hidup TA 2022/2023. Nilai *pretest* menunjukkan mayoritas mahasiswa mendapat nilai kurang baik (C, D dan E). Nilai *posttest* mahasiswa rata-rata mendapat nilai yang sangat baik (A dan B).

Mayoritas mahasiswa yang mendapat nilai *pretest* kurang baik tersebut tidak belajar terlebih dahulu sebelum dilakukan *pretest*. Hal ini disebabkan karena mahasiswa menganggap nilai *pretest* tidak terlalu berpengaruh kepada nilai blok siklus hidup. Alasan lain yaitu pengetahuan mahasiswa yang hanya mengandalkan *prior knowledge* saja membuat nilai *pretest* mereka rendah.

Tabel 5. Perbandingan Nilai Blok dengan PAL dan Tanpa PAL

Variabel	PAL -				Total	%	PAL +				Total	%	p
	L (n=39)	%	P (n=40)	%			L (n=39)	%	P (n=40)	%			
A	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	3	0,000
B+	3	4	1	1	4	5	12	15	16	20	28	35	
B	5	6	10	12	15	19	20	25	18	23	38	48	
C+	15	19	20	25	35	44	4	5	5	6	9	11	
C	10	12	4	5	14	18	0	0	0	0	0	0	
D	6	7	5	6	11	14	2	3	0	0	2	3	
E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Keterangan : Sebaran nilai blok sebelum dan sesudah pembelajaran CSL dengan metode PAL. PAL – (Tanpa perlakuan PAL) dan PAL + (diberi perlakuan PAL). L (laki-laki) dan P (Perempuan).

Selain itu motivasi untuk mengetahui teori CSL sangat tinggi membuat mahasiswa belajar maksimal sebelum dilakukan *pretest* dan pembelajaran CSL.⁷

Hal ini sesuai dengan penelitian Andriani (2017), yang mengatakan bahwa terdapat peningkatan kognitif pada mahasiswa yang diberikan pembelajaran CSL metode PAL dibanding dengan yang tidak diberikan pembelajaran metode PAL.⁸ Peningkatan kompetensi kognitif mahasiswa sesuai teori *zone of proximal development* yang menyatakan bahwa perkembangan kognitif membutuhkan hubungan sosial. Vygotsky menyatakan bahwa hubungan sosial berperan strategis dalam pengembangan kognitif.⁹ Ilmu baru akan didapat dengan cara berinteraksi antar mahasiswa.¹⁰ Teori perkembangan kognitif Piaget mendukung hal ini, kerjasama antara rekan sebaya mendorong pertukaran ide, diskusi nyata, dan kerjasama. Kerjasama diantara rekan sebaya penting untuk mengembangkan sikap, berpikir kritis, objektif, dan logis.¹¹

Pada pembelajaran PAL, tutor didorong untuk mengembangkan pembelajaran secara lebih aktif dengan peserta untuk mencapai pemahaman serta mengelolanya secara mandiri.¹² Hal ini sesuai dengan salah satu tahapan pada teori *skills acquisition* yaitu fase kognitif. Fase ini mahasiswa menerima materi secara langsung baik secara lisan maupun secara visual melalui demonstrasi yang dilakukan oleh tutor PAL. Menurut teori *constructivism*, pengetahuan dibangun bersama, interaksi dengan teman sebaya membuka kesempatan untuk bertukar pemikiran, dan interaksi sosial memudahkan perkembangan kognitif.¹³

Peran PAL pada Kompetensi Psikomotor

Berdasarkan hasil pembelajaran CSL metode PAL yang didapatkan dari nilai rubrik CSL imunisasi mahasiswa peserta blok siklus hidup TA 2022/2023 menunjukkan rata-rata mahasiswa mendapat nilai baik (A, B+, dan B). Hal ini dikarenakan para peserta termotivasi dengan adanya tutor yaitu kakak kelas yang merupakan inovasi baru dalam pembelajaran CSL. Tutor PAL juga menyampaikan materi secara menarik dan menggunakan bahasa yang mudah dimengerti sehingga bisa diterima dengan baik oleh peserta PAL.¹⁴ Pautan usia yang tidak jauh dan keselarasan intelektual antara peserta dan tutor mampu meminimalisir kecanggungan ketika hendak bertanya dan menyampaikan pendapat.¹⁵ Kelompok kecil

juga ikut berperan karena dengan mahasiswa yang berjumlah sedikit dalam 1 kelas, membuat mereka lebih fokus dalam menyimak penjelasan tutor PAL dan bisa melakukan prosedur imunisasi dengan leluasa tanpa takut tidak mendapat kesempatan untuk mencoba.³ Alasan lain yaitu penilaian rubrik ini merupakan gambaran dari ujian OSCE yang nantinya akan dilakukan setiap mahasiswa, sehingga mereka bersungguh-sungguh dalam melakukan penilaian rubrik CSL imunisasi ini. Sedangkan mahasiswa dengan nilai C+ dikarenakan mereka menganggap bahwa tutor PAL kurang berkompeten karena berasal dari kakak kelas yang belum mendapat gelar dokter. Alasan lain mereka malu saat hendak bertanya karena takut rahasianya akan terbongkar oleh peserta lain atau tutor PAL.¹⁶ Kurangnya antusias dari peserta karena pembelajaran ini hanya sebuah penelitian yang tidak berpengaruh langsung terhadap nilai akademik. Selain itu, tutor PAL sendiri juga bisa menyebabkan kegagalan pembelajaran PAL dikarenakan adanya rasa kurang percaya diri ketika berhadapan dengan peserta PAL yang membuat materi tidak tersampaikan dengan baik.¹⁷

Hal ini sesuai dengan 2 fase pada teori *skills acquisition*, fase fiksasi yaitu dimana mahasiswa mencoba melakukan keterampilan klinis setelah mendapatkan materi pada fase kognitif. Pada fase ini, mahasiswa melakukan keterampilan klinis dengan bantuan tutor PAL atau dengan melihat modul. Dan fase yang terakhir yaitu otomatisasi, yaitu mahasiswa mampu melakukan keterampilan klinis secara langsung tanpa bantuan tutor PAL ataupun melihat modul.¹⁸ kompetensi psikomotor ini sangat dipengaruhi oleh fase kognitif, sehingga ketika ada peningkatan kompetensi kognitif, maka hasil kompetensi psikomotor juga akan meningkat.

Peran PAL pada Nilai OSCE Mahasiswa

Berdasarkan hasil OSCE mahasiswa peserta blok sistem urinari TA 2022/2023 menunjukkan rata-rata mahasiswa mendapat nilai kurang baik (C+, C, D, dan E). Sedangkan pada blok siklus hidup TA 2022/2023 menunjukkan rata-rata mahasiswa mendapatkan nilai baik (A, B+, dan B). Hasil uji t test antara nilai OSCE sesudah dan sebelum diberi pembelajaran CSL metode PAL didapatkan nilai *p-value* sebesar $0,000 < 0,05$.

Menurut peneliti, hal ini disebabkan karena mahasiswa merasa terbantu dengan pembelajaran CSL metode PAL sehingga

mempunyai motivasi dan kepercayaan diri yang tinggi pada saat melakukan ujian OSCE. Pada pembelajaran CSL mahasiswa juga dilakukan penilaian rubrik CSL imunisasi yang mana penilaian ini bisa disebut mini OSCE sehingga bisa mengurangi kecemasan mahasiswa ketika akan melaksanakan ujian OSCE. Penelitian lain yang mendukung hal ini menyatakan bahwa PAL mampu meningkatkan afektif dan kompetensi, serta peningkatan keterampilan peserta didik.¹⁹

Sesuai dengan teori *Teori Zone of Proximal Development & Scaffolding* yang menyatakan bahwa tutor sebagai mediator.²⁰ Tutor membantu setiap tahap dari tahap *conceptualization* yaitu tahap intelektualisasi saat tutor PAL memberikan materi secara langsung. Pada *visualization* tutor memberikan gambaran keterampilan dengan melakukan demonstrasi di depan peserta. Kemudian tutor mengurangi bantuan secara perlahan. Tahap ini ketika memasuki *verbalization* dimana peserta PAL mampu menarasikan prosedur melakukan keterampilan klinis. Dan memberi kesempatan kepada mahasiswa untuk mandiri dalam melakukan keterampilan klinis. Tahap ini yaitu *practice* yang memberikan kesempatan kepada peserta untuk melakukan keterampilan klinis sesuai konsep yang telah dipelajari sebelumnya dan sampai pada tahap mahasiswa bisa melakukan secara mandiri.²¹

Tahapan-tahapan pada pembelajaran PAL mendorong mahasiswa untuk aktif belajar.²² Dalam teori *skills acquisition* tahap *close skill acquisition*, tutor memberikan contoh keterampilan kepada peserta PAL. Tahap ini menunjukkan bahwa PAL tidak hanya memberikan proses belajar keterampilan saja, tetapi juga penambahan materi belajar bagi tutor melalui peragaan langsung dengan belajar dan melakukan (*learning by doing*). Tahapan selanjutnya yaitu tahap *open skills acquisition* dimana peserta dibimbing oleh tutor melakukan keterampilan secara mandiri, dan dilanjutkan tahap otomatisasi yaitu tahap melakukan keterampilan berulang-ulang secara mandiri.²³

OSCE merupakan penilaian pada sistem blok dengan persentase 20% dari total semua penilaian blok. Persentase OSCE dianggap cukup besar oleh mahasiswa untuk mendapatkan nilai blok yang bagus. Oleh karena itu, mahasiswa berusaha belajar semaksimal mungkin ketika akan menghadapi ujian OSCE, bahkan kebanyakan mahasiswa rela tidak tidur untuk belajar materi ujian

OSCE. Hal ini menyebabkan kecemasan pada sebagian mahasiswa. Hadirnya PAL disini dianggap mampu memberi solusi atas kecemasan mahasiswa mengingat tutor PAL yang merupakan kakak tingkat kelas 4 bisa berbagi tips dan pengalaman ketika mengikuti OSCE pada blok siklus hidup tersebut. Pada penelitian Hakim (2017), menjelaskan bahwa terdapat perbaikan performa akademik yang signifikan dan pengurangan kecemasan yang terjadi ketika mengikuti ujian OSCE pada peserta yang sudah mengikuti pelatihan CSL dengan metode PAL.⁶

Menurut peneliti, adanya pengaruh antara proses pembelajaran CSL metode PAL dengan performa OSCE karena mahasiswa pendidikan dokter tidak hanya berorientasi pada teori, namun juga harus menguasai keterampilan klinis yang sesuai dengan realitas klinis praktis di dunia profesional dokter melalui pembelajaran CSL. Pernyataan ini diperkuat oleh penelitian Bugaj & Nikendei, (2016), menyebutkan bahwa dokter muda harus berkompeten karena memiliki tanggung jawab yang besar dan pembelajaran sangat panjang kedepannya sehingga pada gilirannya nanti akan bertanggung jawab untuk pelatihan generasi dibawahnya.²⁴

Peran PAL pada Nilai Blok Mahasiswa

Berdasarkan nilai blok mahasiswa peserta blok sistem urinari TA 2022/2023 menunjukkan rata-rata mahasiswa mendapat nilai kurang baik (C+, C, D, dan E). Sedangkan pada blok siklus hidup TA 2022/2023 menunjukkan rata-rata mahasiswa mendapatkan nilai baik (A, B+, dan B). Hasil uji t test antara nilai blok sesudah dan sebelum diberi pembelajaran CSL metode PAL didapatkan nilai *p-value* sebesar $0,000 < 0,05$. 20% dari seluruh penilaian blok adalah nilai OSCE.

Hal ini sejalan dengan penelitian Primanda (2017), mengatakan adanya peningkatan kompetensi kognitif mahasiswa yang signifikan dengan pembelajaran CSL metode PAL.⁸ Peningkatan kognitif mahasiswa nantinya akan mempengaruhi performa akademik. Terdapat beberapa faktor penyebab kompetensi mahasiswa dengan PAL menjadi lebih baik. Tutor PAL diberi kebebasan untuk mengembangkan metode dalam menyampaikan materi pada peserta, termasuk tanggung jawab menjelaskan pada peserta yang belum paham. Oleh karena itu, pembelajaran akan menjadi lebih aktif. Penerapan model pembelajaran PAL dapat

meningkatkan kompetensi afektif mahasiswa.³ Komponen afektif yang dimaksud adalah komunikasi, kerjasama, memecahkan masalah, percaya diri, disiplin, teliti.²⁵

Kelemahan penelitian ini yaitu tidak memungkinkan bagi peneliti untuk memberikan perlakuan yang berbeda pada 1 blok karena khawatir akan menimbulkan kecemburuan sosial antar mahasiswa. Tutor untuk program *peer assisted learning* (PAL) adalah mahasiswa yang sebelumnya belum pernah mendapat pelatihan tentang PAL, akan tetapi sudah mendapatkan materi untuk persamaan persepsi tutor. Peneliti tidak melakukan kontrol pada variabel *confounding* yang mempengaruhi pencapaian kompetensi di *skill laboratory*. Misalnya kurang dijelaskan tentang gaya belajar, motivasi tutor dan peserta, dan beban belajar mahasiswa.

KESIMPULAN

Mengacu pada hasil penelitian dan pembahasan dapat ditarik kesimpulan bahwa :

1. Pembelajaran CSL dengan metode PAL berpengaruh terhadap peningkatan kompetensi kognitif mahasiswa pre-klinik Fakultas Kedokteran Universitas Islam Malang.
2. Pembelajaran CSL dengan metode PAL berpengaruh terhadap nilai OSCE mahasiswa blok siklus hidup TA 2022/2023 Fakultas Kedokteran Universitas Islam Malang.
3. Pembelajaran CSL dengan metode PAL berpengaruh terhadap nilai Blok mahasiswa blok siklus hidup TA 2022/2023 Fakultas Kedokteran Universitas Islam Malang.

SARAN

Untuk pengembangan penelitian, disarankan untuk :

1. Melakukan penelitian dengan menggunakan kelompok kontrol pada blok yang sama.
2. Melakukan eksplorasi gaya belajar terhadap responden untuk mengetahui gaya belajar yang paling cocok dipakai untuk pembelajaran metode PAL.
3. Mewawancarai responden supaya mengetahui apa yang dirasakan selama pembelajaran CSL metode PAL untuk mengetahui kepuasan responden.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ungkapan terimakasih disampaikan kepada tim penelitian beserta pembimbing, Ikatan Orangtua Mahasiswa (IOM) dan dr Rahma Triliana, M. Kes, Ph. D sebagai *peer reviewer*.

DAFTAR PUSTAKA

1. Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi (BAN PT). **Pandu PENYUSUNAN Lap KINERJA Progr Stud.** 2019;1–107.
2. Topping KJ. Trends in Peer Learning. **Educ Psychol.** 2005;25:631–45.
3. Andriani RW. Peningkatan Kompetensi Afektif (Soft Skills) Mahasiswa Perawat Melalui Metode Pembelajaran Peer Assisted Learning (PAL). 2018;0(0):235–42.
4. Yorks L. Observations about Submissions and Publication in HRDR. **Hum Resour Dev Rev.** 2007;6(3):219–21.
5. Buckley S, Zamora J. Effects Of Participation In A Cross Year Peer Tutoring Programme In Clinical Examination Skills On Volunteer Tutors' Skills And Attitudes Towards Teachers And Teaching. **BMC Med Educ.** 2007;7:1–9.
6. Hakim L, Saputra O, Lisiswanti R. Persepsi Mahasiswa tentang Peer-Assisted Learning dalam Pembelajaran Keterampilan Laboratorium Klinik (Clinical Skills Lab / CSL) di Fakultas Kedokteran Universitas Lampung. **Med J Lampung Univ.** 2017;6(3):32–8.
7. Kim KJ. Factors Associated With Medical Student Test Anxiety In Objective Structured Clinical Examinations: A Preliminary Study. **Int J Med Educ.** 2016;7:424–7.
8. Wiwiek Retti Andriani, Elsy Maria Rosa MA. Peningkatan Capaian Kompetensi Kognitif Mahasiswa Akper Pemkab Ponorogo dengan Penerapan Peer-Assisted (PAL). **Indones J Nurs Pract.** 2017;1(3):91–100.
9. Van der Veer R. Lev Vygotsky (Continuum Library of Educational Thought). London: Bloomsbury Collections; 2007. 75–96 p.
10. Eggen, P., & Kauchak D. *Strategies and Models for Teachers: Teaching Content and Thinking Skills.* 6th ed. boston; 2012.
11. Falchikov N. Benefiting From Hindsight: Practitioners Reflect On Peer Tutoring. **Learn Together.** 2003 Aug 27;234–69.
12. Roscoe, R., & Chi M. Understanding Tutor Learning: Knowledge Building And Knowledge Telling In Peer Tutors Explanation And Questions. **Rev Educ**

- Res. 2014;77(4).
13. Suparlan S. Teori Konstruktivisme dalam Pembelajaran. *Islamika*. 2019;1(2):79–88.
14. Cate O Ten, Durning S. Dimensions And Psychology Of Peer Teaching In Medical Education. *Med Teach*. 2017;(November).
15. Arikunto S. Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta: BUMI AKSARA; 2008.
16. Falchikov N. Learning Together. Routledge; 2003.
17. Pramesty MP, Suratno dan IB. Hubungan Rasa Percaya Diri, Perhatian Guru, dan Dukungan Teman Sebaya dengan Keaktifan Belajar Siswa di Kelas. *J Pendidik Ekon dan Akunt*. 2021;15(1):1–10.
18. Burtner PA, Leinwand R, Sullivan KJ, Goh HT, Kantak SS. Motor Learning In Children With Hemiplegic Cerebral Palsy: Feedback Effects On Skill Acquisition. *Dev Med Child Neurol*. 2014;56(3):259–66.
19. El-Sayed SH. Effect Of Peer Teaching On The Performance Of Undergraduate Nursing Students Enrolled In Nursing Administration Course. *J Nurs Educ Pract*. 2013;3(9):156–66.
20. Suardipa IP. Proses Scaffolding Pada Zone Of Proximal Development (ZPD) Dalam Pembelajaran. *Widyacarya*. 2020;4(1):79–92.
21. Chen AH, Ahmad A. Advanced Framework for Practical and Clinical Outcome Based Learning in Optometry. *e-Proceedings Int Conf Lang Educ Humanit & Social Sci*. 2021;430–6.
22. Zulvia NT, Andriaty SN, Yuni Rahmayanti. Peran Peer Assisted Learning Dalam Pembelajaran Praktikum Anatomi Di Fakultas Kedokteran Universitas Abulyatama. *J Ilmu Kedokt dan Kesehat*. 2020;7:64–71.
23. Moir G. Skill Acquisition. 2015. 387–430 p.
24. Bugaj TJ, Nikendei C. Practical Clinical Training In Skills Labs: Theory And Practice. *GMS Z Med Ausbild*. 2016;33(4):1–21.
25. Hartiti T. Peningkatan Softskill Perawat Melalui Kepemimpinan Transformasional Kepala Ruang Pada Rs Swasta Di Semarang. *Manag Keperawatan*. 2013;1(No 2):115–23.