

Fasilitasi Pembelajaran Kelas Besar di Pendidikan Kedokteran Tingkat Sarjana

Merry Indah Sari¹, Dian Isti Angraini²

¹Bagian Pendidikan Kedokteran, Fakultas Kedokteran Universitas Lampung

²Bagian Kedokteran Komunitas dan Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran
Universitas Lampung

Abstrak

Perkembangan pendidikan kedokteran dan peningkatan kebutuhan tenaga kesehatan menyebabkan semakin meningkatnya jumlah mahasiswa kedokteran. Pertambahan jumlah mahasiswa menyebabkan pembelajaran kelas besar menjadi pilihan dalam proses pembelajaran. Pembelajaran kelas besar memiliki tantangan dalam hal keterlibatan mahasiswa dalam proses pembelajaran dan pemberian umpan balik serta penerapan *student centered learning*. Dalam proses pembelajaran kelas besar, dosen bukan hanya penyampai informasi namun fasilitator pengalaman belajar bagi mahasiswa. Strategi pembelajaran aktif, kolaboratif dalam fasilitasi kelas besar yang dapat menjadi alternatif diantaranya adalah *team-based learning*, *flipped classroom*, *case-based learning*, *jigsaw technique* dan *project-based learning*. Integrasi teknologi seperti penggunaan *audience response system* Mentimeter, dan Kahoot! dalam berbagai strategi ini meningkatkan keterlibatan mahasiswa dalam pembelajaran dan memberi kesempatan untuk melakukan evaluasi dan pemberian umpan balik. Kesiapan dosen untuk merancang desain instruksional yang sesuai dan menggunakan teknologi, kesiapan mahasiswa untuk belajar mandiri dan turut berpartisipasi, serta kesiapan institusi untuk mendukung sarana prasarana dan manajemen sumber daya manusia merupakan faktor yang memiliki peran dalam mendukung keberhasilan fasilitasi kelas besar. Penerapan segera fasilitasi pembelajaran kelas besar yang mendukung *student-centered learning* ini dengan menggunakan desain terstruktur yang jelas dapat meningkatkan peran aktif mahasiswa dan keberhasilan pembelajaran mahasiswa.

Kata kunci: pembelajaran kelas besar, *student-centered learning*, keterlibatan mahasiswa

Facilitating Large Groups Learning in Undergraduate Medical Education

Abstract

The development of medical education and the increasing demand for health workers have led to a rise in the number of medical students. This rise in student numbers has made large groups learning a necessary choice in the learning process. Large group learning poses challenges in terms of student engagement in the learning process, providing feedback, and implementing student-centered learning. In large group learning, lecturers are not only providers of information but also facilitators of learning experiences for students. Active, collaborative learning strategies that can be used to facilitate large groups learning include team-based learning, flipped classrooms, case-based learning, jigsaw techniques, and project-based learning. The integration of technology, such as the use of audience response systems like Mentimeter and Kahoot!, in these various strategies increases student engagement in learning and provides opportunities for evaluation and feedback. The readiness of lecturers to design appropriate instructional designs and incorporate technology, the readiness of students self-directed learning and participation, and the readiness of institutions to support in infrastructure and human resource management are factors that play a role in supporting the success of large group learning facilitation. The immediate implementation of large groups facilitation that supports student-centered learning using a clear structured instructional design can enhance students' engagement and learning outcomes.

Keywords: large groups learning, student-centered learning, student engagement

Korespondensi : Merry Indah Sari, Bagian Pendidikan Kedokteran Universitas Lampung. Email: merry.indahsari@fk.unila.ac.id

Pendahuluan

Pendidikan kedokteran saat ini mengalami perkembangan yang pesat¹. Indonesia saat ini memiliki rasio dokter per penduduk masih dibawah standar WHO sehingga masih dibutuhkan banyak dokter untuk memenuhi kebutuhan tersebut². Kebutuhan untuk meningkatkan jumlah tenaga kesehatan dalam rangka upaya meningkatkan akses layanan kesehatan coba diatasi dengan kebijakan penambahan kapasitas pendidikan. Kementerian Kesehatan dan Kementerian Pendidikan Tinggi membuat kebijakan bersama untuk menambah kuota penerimaan mahasiswa baru atau membuka Fakultas Kedokteran baru. Indonesia saat ini memiliki hampir 100 Fakultas Kedokteran baik negeri atau swasta. Keberadaan Fakultas Kedokteran swasta ikut mendorong kapasitas penerimaan mahasiswa kedokteran^{3,4}.

Bertambahnya jumlah mahasiswa memiliki dampak pada proses pembelajaran di kelas. Pembelajaran kelas besar menjadi lebih sering dilakukan. Pembelajaran kelas besar memiliki tantangan dalam proses pelaksanaannya. Pembelajaran kelas besar dapat menyebabkan turunnya keterlibatan mahasiswa dalam proses pembelajaran. Jumlah mahasiswa yang banyak dalam satu kelas menyebabkan mahasiswa cenderung pasif, kurang termotivasi untuk berpartisipasi aktif dan lebih mudah terdistraksi. Penelitian menunjukkan bahwa kelas besar sering menurunkan interaksi langsung, kesempatan bertanya dan berdiskusi mahasiswa dalam kelas. Mahasiswa lebih fokus pada *surface learning* daripada *deep learning*^{5,6}. Tinggi nya rasio dosen mahasiswa dalam pembelajaran kelas besar juga menjadi tantangan bagi dosen. Dosen merasakan kesulitan untuk memancing respon atau mendorong partisipasi semua mahasiswa. Dosen kesulitan untuk memberikan umpan balik yang spesifik, tepat waktu dan membangun untuk mahasiswa. Dosen juga merasakan kesulitan untuk melihat kemajuan masing masing mahasiswa dalam sebuah kelas besar. Hal ini

menyebabkan ketidakpuasan mahasiswa dan pelaksanaan proses penilaian yang superficial⁷.

Pergeseran paradigma pembelajaran di perguruan tinggi menggunakan pendekatan *student centered learning* menekankan bahwa mahasiswa merupakan pusat pembelajaran, dimana mereka diminta untuk menjadi lebih aktif, reflektif, kolaboratif serta bertanggung jawab terhadap belajarnya masing masing. Namun, penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran dalam kelas besar yang tradisional menyebabkan prinsip prinsip tersebut sulit tercapai dimana mahasiswa lebih banyak bersikap pasif dan melihat kuliah hanya sebagai sumber fakta. Literatur menunjukkan bahwa untuk mengakomodasi pembelajaran berpusat pada mahasiswa maka diperlukan suatu strategi aktif yang memerlukan inovasi pada fasilitasi pembelajaran di kelas besar⁵. Tanpa dukungan teknologi, desain instruksional adaptif, dan teknik fasilitasi kolaboratif, kelas besar akan tetap didominasi oleh pola *teacher-centered*, meskipun kurikulum menyatakan penggunaan *student-centered learning*.

Oleh karena itu diperlukan strategi fasilitasi pembelajaran dalam kelas besar yang inovatif, adaptif berbasis bukti agar pembelajaran di pendidikan kedokteran tetap efektif dan bermutu di tengah ekspansi jumlah mahasiswa kedokteran yang semakin meningkat.

Isi

Pembelajaran kelas besar biasanya didefinisikan sebagai pembelajaran yang dilakukan secara tatap muka dengan jumlah mahasiswa antara 80 hingga 100, walaupun Batasan ini bervariasi antar institusi. Pembelajaran kelas besar biasanya bertujuan untuk penyampaian informasi sehingga pembelajaran permukaan akan sangat mungkin terjadi bila tidak dikombinasikan dengan strategi aktif dalam prosesnya⁸.

Dosen memiliki peran bukan sekadar sebagai penyampai informasi melainkan sebagai fasilitator pengalaman belajar bagi mahasiswa. Dosen diharapkan memiliki kemampuan untuk membuat desain

instruksional yang tepat, mampu memfasilitasi diskusi dalam kelas yang besar, mengelola waktu serta memberikan umpan balik yang bermakna bagi mahasiswa. Kemampuan dosen untuk memberikan materi secara jelas, melakukan komunikasi dan interaksi yang terarah dapat meningkatkan keterlibatan mahasiswa dalam pembelajaran di kelas besar⁹.

Beberapa strategi pembelajaran aktif, kolaboratif dan disertai penggunaan teknologi yang dapat digunakan dalam fasilitasi kelas besar antara lain:

Team based learning: merupakan contoh pembelajaran aktif terstruktur yang terdiri dari persiapan sebelum kelas berlangsung, *readiness assurance test* berupa *Individual readiness assurance test* (iRAT) dan *team readiness assurance test* (tRAT), dan *team application exercise* dengan umpan balik segera. Pada tahap persiapan sebelum kelas, mahasiswa akan mendapat materi dasar terlebih dahulu yang dapat berupa bahan bacaan, modul, artikel maupun video. Tahap ini bertujuan untuk mempersiapkan mahasiswa dengan pengetahuan sebelum kelas berlangsung. Pada saat pertemuan di kelas, mahasiswa akan mengerjakan tes secara individual untuk mengevaluasi penguasaan materi sebelum kelas (iRAT). Setelah itu, mahasiswa akan bekerjasama dalam kelompok kecil untuk mengerjakan tes yang sama (tRAT). Mereka akan mendiskusikan jawaban dan mencapai kesepakatan bersama. Setelah pengerjaan tes ini, dosen akan memberikan umpan balik, menjawab pertanyaan, menjelaskan konsep dan klarifikasi bila ada perbedaan pemahaman pada mahasiswa. Pada tahap *team application exercise*, mahasiswa dalam kelompok kecil tersebut akan mengerjakan kasus atau soal sehingga mereka dapat mengaplikasikan konsep yang telah dipelajari pada suatu kasus atau konteks tertentu. Metode pembelajaran ini dapat meningkatkan keterlibatan, kerjasama tim, akuntabilitas melalui iRAT dan tRAT serta kepuasan mahasiswa. Strategi ini juga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis serta

pemahaman lebih mendalam mengenai materi klinik dan preklinik. Namun pelaksanaan strategi pembelajaran ini membutuhkan kesiapan logistik serta desain instruksional dari dosen. Mahasiswa juga perlu kesiapan belajar mandiri sebelum kelas dilaksanakan^{10,11}.

Flipped classroom: Strategi ini mendapat banyak perhatian dalam pendidikan kedokteran dimana pemberian materi pembelajaran dilakukan menggunakan metode *asynchronous*, contoh dengan pemberian bahan bacaan atau video, sebelum sesi pembelajaran. Sesi pembelajaran kelas besar digunakan untuk berdiskusi dan aplikasi konsep. Strategi ini efektif untuk mengatasi kendala jumlah mahasiswa yang besar dan dapat menggunakan waktu di kelas untuk pembelajaran aktif dengan tetap memastikan mahasiswa mendapat materi dasar yang diperlukan. *Flipped classroom* memfasilitasi *higher order thinking* serta meningkatkan motivasi mahasiswa. Dosen harus mempersiapkan pelaksanaan pembelajaran sebelum kelas dengan menyiapkan materi yang berkualitas sebelum kelas. *Learning management system* (LMS) dapat digunakan untuk menyampaikan materi sebelum pelaksanaan diskusi di kelas^{12,13}.

Case-based learning: Pembelajaran *case-based learning* dalam kelas besar dapat diterapkan sebagai alternatif dari kuliah tradisional. Pendekatan ini menggabungkan ilmu dasar dan klinis melalui studi kasus, menggunakan kelompok kecil terstruktur dibimbing oleh fasilitator dan dilakukan dalam format kelas besar. Penggunaan metode ini dapat meningkatkan penalaran serta integrasi ilmu dasar dan klinis serta mendorong *higher order thinking skills*. Dibutuhkan skenario kasus yang dirancang dengan baik serta adanya fasilitator untuk memandu diskusi. Tanpa fasilitator maka diskusi mendalam akan sulit untuk dilakukan¹⁴.

Jigsaw techniques: Merupakan metode pembelajaran kolaboratif dimana mahasiswa dibagi menjadi kelompok kecil dan

setiap anggota dipilih untuk menjadi “ahli” pada materi tertentu. Mahasiswa kemudian akan belajar mandiri atau kelompok untuk mempelajari materinya masing masing. Setelah itu mahasiswa dapat berpindah ke kelompok jigsaw baru untuk saling mengajarkan materi yang telah mereka kuasai. Kemudian seluruh anggota akan kembali ke kelompok awal untuk merangkum dan mendiskusikan seluruh materi. Pada metode ini mahasiswa berperan aktif dalam membangun pengetahuannya dengan menjadi “pengajar” dan “pembelajar”. Metode ini dapat meningkatkan keterlibatan dan partisipasi mahasiswa, meningkatkan pemahaman mendalam dan retensi pengetahuan serta meningkatkan kerjasama tim dan komunikasi. Namun dibutuhkan pengawasan dari dosen agar kualitas pembelajaran tetap dapat dijaga dengan baik. Resiko kurangnya kualitas ini disebabkan oleh materi disampaikan oleh mahasiswa, bukan dosen ahli, sehingga dapat terjadi perbedaan pemahaman, interpretasi atau informasi yang tidak lengkap. Dosen juga harus menyadari bahwa tidak semua materi cocok untuk diajarkan menggunakan metode ini. Studi menunjukkan bahwa jigsaw efektif untuk materi konseptual yang memungkinkan diskusi atau refleksi dan bukan materi keterampilan klinik murni^{15,16}.

Collaborative/Project based learning:

Dalam sebuah pembelajaran kelas besar, dosen dapat membuat penugasan kolaboratif berupa sebuah proyek yang dikerjakan mahasiswa dalam kelompok. Metode pembelajaran ini dapat meningkatkan kemampuan komunikasi, keterampilan pemecahan masalah serta kemampuan belajar mandiri mahasiswa. Namun tidak semua mahasiswa menyukai metode pembelajaran ini karena memiliki beban kerja yang besar¹⁷.

Dalam melakukan fasilitasi pembelajaran di kelas besar ini diperlukan juga adanya integrasi teknologi. Teknologi berfungsi sebagai faktor pendukung yang penting untuk fasilitasi kelas besar yang efektif di pendidikan kedokteran. Modul *asynchronous* yang

diberikan sebelum kelas berupa *web- based tutorial* atau rekaman materi memungkinkan penguasaan materi dasar sebelum kelas. Penggunaan *audience response systems* (ARS) berupa *polling real-time* dan media interaksi seperti Mentimeter, Kahoot!, atau Clickers dapat meningkatkan interaksi dan partisipasi mahasiswa. Teknologi ini juga memungkinkan dosen untuk memantau pemahaman secara *realtime* dan memberikan umpan balik formatif segera. Namun, penggunaan teknologi ini memiliki ketergantungan pada stabilitas teknologi dan internet. Dosen juga harus merancang pertanyaan yang memancing analisis mendalam agar partisipasi mahasiswa tidak hanya superfisial^{18,19}.

Pelaksanaan fasilitasi pembelajaran kelas besar harus didukung oleh kompetensi dan kesiapan dari tim pengajar atau dosen. Dosen harus memiliki kemampuan untuk merancang sebuah desain instruksional yang adaptif dalam mengelola sebuah kelas besar. Keterbukaan terhadap inovasi juga merupakan faktor penting untuk keberhasilan fasilitasi ini. Dosen yang “hadir”, reflektif dan mau menggunakan strategi kreatif dapat melibatkan mahasiswa lebih baik dan menyesuaikan terhadap kebutuhan mahasiswa²⁰.

Mahasiswa juga berperan penting dalam keberhasilan pembelajaran di kelas besar. Kesiapan mahasiswa untuk belajar mandiri, memiliki motivasi dan kesediaan untuk berpartisipasi akan mempengaruhi keberhasilan. Hubungan positif antara dosen dan mahasiswa yang ditandai dengan interaksi yang saling menghormati, mendukung dan merangkul dapat meningkatkan keterlibatan, kepercayaan diri, dan motivasi mahasiswa sehingga akan memberikan hasil akademik yang lebih baik²¹.

Institusi memiliki peran untuk memberi dukungan sarana prasarana sehingga hambatan teknologi dan infrastruktur seperti koneksi internet yang tidak stabil serta peralatan yang kurang memadai tidak terjadi. Institusi juga harus dapat melakukan

manajemen sumber daya manusia dengan baik. Pengaturan beban kerja, ketersediaan dosen atau fasilitator serta peningkatan kemampuan literasi digital tim pengajar merupakan faktor yang dapat meningkatkan keberhasilan fasilitasi dalam kelas besar²².

Pelaksanaan metode fasilitasi kelas besar ini dapat dimulai dengan menerapkan beberapa strategi yaitu: 1) mulai dengan format aktif yang terstruktur seperti penerapan TBL atau CBL dengan protokol yang jelas dan fasilitator yang telah dilatih, 2) Luangkan untuk melakukan persiapan sebelum kelas dengan mengembangkan bahan pembelajaran *asynchronous* yang berkualitas tinggi untuk memaksimalkan waktu belajar aktif di kelas, 3) Melakukan pelatihan dosen secara komprehensif mengenai teknik fasilitasi aktif, 4) Gunakan teknologi secara efektif dengan memanfaatkan ARS dan sarana pembelajaran campuran.

Ringkasan

Peningkatan jumlah mahasiswa kedokteran menyebabkan pembelajaran kelas besar merupakan suatu pilihan yang sering digunakan dalam pembelajaran. Tantangan rendahnya keterlibatan mahasiswa dalam pembelajaran dan pergeseran paradigma pembelajaran dari *teacher-centered learning* ke *student-centered learning* menyebabkan perlunya inovasi dalam penerapan strategi fasilitasi pembelajaran di kelas besar. Strategi pembelajaran aktif, kolaboratif dalam fasilitasi kelas besar yang dapat menjadi alternatif diantaranya adalah *team-based learning*, *flipped classroom*, *case-based learning*, *jigsaw technique* dan *project-based learning* telah terbukti dapat meningkatkan keterlibatan mahasiswa. Strategi ini juga terbukti dapat meningkatkan kemandirian belajar mahasiswa, mendorong *higher order thinking skills*, integrasi pengetahuan preklinik dan klinik, serta kemampuan komunikasi dan kerjasama tim. Integrasi teknologi merupakan hal yang tidak dapat dihindarkan. Diperlukan kesiapan dari dosen, mahasiswa dan institusi untuk

penerapan strategi fasilitasi kelas besar yang lebih efektif.

Simpulan

Penelitian yang ada telah menunjukkan bahwa pembelajaran kelas besar dapat dimodifikasi dari aktivitas kuliah pasif menjadi pengalaman belajar aktif. Fasilitasi pembelajaran dengan menggunakan gabungan berbagai strategi pembelajaran terstruktur, integrasi dengan teknologi yang tepat serta peningkatan kemampuan tim pengajar untuk penerapan strategi tersebut dapat meningkatkan keberhasilan pembelajaran mahasiswa.

Daftar Pustaka

1. Association of American Medical Colleges (AAMC). Medical school enrollment reaches a new high [Internet]. Available from: <https://www.aamc.org/news/medical-school-enrollment-reaches-new-high>
2. WHO. A Global Health Strategy for 2025–2028 advancing equity and resilience in a turbulent world [Internet]. 2025. Available from: https://cdn.who.int/media/docs/default-source/searo/his/hrh-profiles/indonesia_hrh_countryprofile_final_09232024.pdf
3. Octavius GS, Wijayanto R, Yanto TA. Transformation of Indonesian Health System: The Impact on Medical Education. *Int Med Educ*. 2023;2:96–9.
4. Kemdiktisaintek. Kemdiktisaintek Dorong Percepatan Asta Cita, Luncurkan Program Akselerasi Peningkatan Akses dan Mutu Pendidikan Tenaga Medis melalui Sistem Kesehatan Akademik [Internet]. 2025 [cited 2025 Nov 26]. Available from: <https://kemdiktisaintek.go.id/news/article/kemdiktisaintek-dorong-percepatan-asta-cita-luncurkan-program-akselerasi-peningkatan-akses-dan-mutu-pendidikan-tenaga-medis-melalui-sistem-kesehatan-akademik>
5. Luscombe C, Montgomery J. Exploring

- medical student learning in the large group teaching environment: examining current practice to inform curricular development. *BMC Med Educ.* 2016 Jul;16:184.
6. Khong ML, Tanner A. Surface and deep learning : a blended learning approach in preclinical years of medical school. *BMC Med Educ.* 2024;24(1029).
7. Hommes J, Arah OA, de Grave W, Schuwirth LWT, Scherpbier AJJA, Bos GMJ. Medical students perceive better group learning processes when large classes are made to seem small. *PLoS One.* 2014;9(4):e93328.
8. Boedeker P, Schlingmann T, Kailin J, Nair A, Foldes C, Rowley D, et al. Active Versus Passive Learning in Large - Group Sessions in Medical School : A Randomized Cross - Over Trial Investigating Effects on Learning and the Feeling of Learning. *Med Sci Educ [Internet].* 2025;35(1):459–67. Available from: <https://doi.org/10.1007/s40670-024-02219-1>
9. Prasad A, Chase AJ. An Active-Learning Framework for Educating Medical Students on SARS-CoV-2 Variants and COVID-19 *Epidemiology. MedEdPublish.* 2024;14(279):1–14.
10. Duong L, Ngoc T. A pre – post quasi-experimental study of team-based learning effectiveness for Vietnamese nursing students. *PLoS One [Internet].* 2025;20(5):1–10. Available from: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0323656>
11. Burgess A, van Diggele C, Roberts C, Mellis C. Team-based learning: design, facilitation and participation. *BMC Med Educ.* 2020 Dec;20(Suppl 2):461.
12. Chen K su, Monrouxe L, Lu Y hsuan, Jenq C chyi, Chang Y jhy, Chang Y che, et al. Academic outcomes of flipped classroom learning: a meta-analysis. *Med Educ.* 2018;52:910–24.
13. Spaic D, Bukumiric Z, Rajovic N, Markovic K, Savic M, Milin-lazovic J, et al. The Flipped Classroom in Medical Education : Systematic Review. *J Med Internet Res.* 2025;27:1–24.
14. Besche HC, King RW, Shafer KM, Fleet SE, Charles JF, Kaplan TB, et al. Effective and Engaging Active Learning in the Medical School Classroom : Lessons from Case-Based Collaborative Learning. *J Med Educ Curric Dev.* 2025;12.
15. Moin H, Majeed S, Zahra T, Zafar S, Nadeem A, Majeed S. Assessing the impact of jigsaw technique for cooperative learning in undergraduate medical education : merits , challenges , and forward prospects. *BMC Med Educ.* 2024;24.
16. Youhasan P, Nazeefa HMFJ. The Jigsaw Technique in Learning Anatomy : A Qualitative Study of Medical Students ' Perceptions. *Int Med Educ.* 2025;4(4):1–12.
17. Lee S, Yoon JY, Hwang Y. Collaborative project-based learning in global health : Enhancing competencies and skills for undergraduate nursing students. 2024;1–12.
18. López-jiménez JJ, Fernández-alemán JL, López L, González O, Moros B, García-berná JA, et al. Taking the pulse of a classroom with a gamified audience response system. *Comput Methods Programs Biomed.* 2022;213.
19. Gooi A, Gousseau M, Nelko S, Janzen B. Using a web-based audience response system in medical school. *Med Educ [Internet].* 2014 Nov 1;48(11):1128. Available from: <https://doi.org/10.1111/medu.12586>
20. Berta W, Cranley L, Dearing JW, Dogherty EJ, Squires JE, Estabrooks CA. Why (we think) facilitation works : insights from organizational learning theory. *Implement Sci.* 2015;10(141):1–13.
21. Centre for Teaching and Learning. Teaching Large Classes [Internet]. 2018. Available from: <https://teaching.uwo.ca/teaching/engaging/large-class-teaching.html>
22. Harris M. Maximizing Impact: Effective Strategies for Large Lectures [Internet]. 2025. Available from: <https://idc.ls.wisc.edu/ls-design-for-learning-series/strategies-for-large-lectures>

