Menara Ilmu : Jurnal Penelitian dan Kajian Ilmiah
p-ISSN : 1693-2617 e-ISSN : 2528-7613

Pengaruh Buku Saku Anatomi Mata (*Oculus*) Terhadap Nilai Praktikum Mahasiswa Kedokteran Angkatan 2025 Universitas Jambi

Qothrunnada Arisya[1)*], Rina Nofri Enis[2)], Nyimas Natasha Ayu Shafira[3)], Budi Justitia[4)]
[1)*]Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi, Jambi, Indonesia, qothrunnadaarisya14@gmail.com
[2)] Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi, Jambi, Indonesia, rinanofrienis@unja.ac.id
[3)] Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi, Jambi, Indonesia, nyimasnatasha@gmail.com
[4)] Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi, Jambi, Indonesia, boedortho@yahoo.com

Abstrak

Pemahaman terhadap anatomi menjadi dasar yang penting dalam ilmu kedokteran. Media pembelajaran yang ringkas, visual, dan praktis berupa buku saku dapat menjadi alternatif untuk membantu meningkatkan pemahaman dan hasil belajar mahasiswa dalam praktikum anatomi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan buku saku anatomi mata (*oculus*) terhadap nilai praktikum anatomi mahasiswa kedokteran angkatan 2025 Universitas Jambi. Penelitian ini menggunakan desain quasi eksperimental *pre-post test control group* dengan total 134 sampel mahasiswa kedokteran angkatan 2025 Universitas Jambi. Analisis data menggunakan uji Wilcoxon dan Mann-Whitney U pada program SPSS. Hasilnya, rerata nilai *pre-test* mahasiswa kelompok eksperimen meningkat dari 62,01 menjadi 80,01 pada *post-test*, sedangkan kelompok kontrol meningkat dari 57,70 menjadi 73,79. Peningkatan nilai pada kedua kelompok bermakna secara statistik (p < 0,001). Tidak terdapat perbedaan yang bermakna antara kelompok eksperimen dan kontrol pada *pre-test* (p = 0,205). Sebaliknya, pada *post-test* terdapat perbedaan yang bermakna (p = 0,028) dengan kelompok eksperimen memperoleh nilai yang lebih tinggi. Kesimpulannya, penggunaan buku saku anatomi mata (*oculus*) berpengaruh terhadap peningkatan nilai praktikum anatomi mahasiswa kedokteran sebagai media pembelajaran tambahan dalam mendukung pendidikan kedokteran.

Kata Kunci*: Hasil Belajar, Media Pembelajaran, Pendidikan Kedokteran*

Abstract

Understanding anatomy is a fundamental basis in medical science. A concise, visual, and practical learning media in the form of pocketbook may serve as an alternative to help improve students' understanding and learning outcomes in anatomy practicum. This study aimed to determine the effect of using the eye (oculus) anatomy pocketbook on anatomy practicum scores among 2025-cohort medical students at Universitas Jambi. This study used a quasi-experimental pre-post test control group design with a total of 134 medical student samples from the 2025 cohort at Universitas Jambi. Data were analyzed using the Wilcoxon and Mann-Whitney U tests in SPSS. The results showed that, the mean pre-test score of students in the experimental group increased from 62,01 to 80,01 at post-test, while the control group increased from 57,70 to 73,79. The increase in scores in both groups was statistically significant (p < 0,001). There was no significant difference between the experimental and control at pre-test (p = 0,205). In contrast, at post-test there was a significant difference (p = 0,028), with the experimental group obtaining higher scores. In conclusion, the use of the eye (oculus) anatomy pocketbook had an effect on improving anatomy practicum scores among medical students as a supplementary learning medium in support of medical education.

Keywords: *Learning Media, Learning Outcomes, Medical Education*

This work is licensed under a CC BY-SAS

PENDAHULUAN

Anatomi merupakan salah satu ilmu dasar yang menjadi fondasi penting pendidikan kedokteran karena berperan dalam memahami struktur tubuh manusia dan keterkaitannya dengan fungsi serta penerapan klinis(Banovac, 2023; Drake et al., 2020). Penguasaan anatomi diperlukan untuk mendukung pemahaman berbagai disiplin ilmu kedokteran pada tahap lanjutan, termasuk fisiologi, patologi, dan keterampilan klinis diagnostik maupun prosedural. Namun, pembelajaran anatomi sering kali menjadi tantangan yang menyulitkan bagi mahasiswa kedokteran. Tantangan ini disebabkan oleh banyaknya terminologi, kompleksitas struktur, serta kebutuhan visualisasi spasial yang tinggi dalam memahami materi anatomi(Banovac, 2023; Minouei et al., 2024; Telecan et al., 2025; Wang et al., 2024). Penggunaan berbagai upaya pendekatan pembelajaran termasuk pemanfaatan visualisasi tiga dimensi dan teknologi digital interaktif, telah dikembangkan untuk membantu mengatasi tantangan tersebut(Adnan et al., 2025; Minouei et al., 2024; Telecan et al., 2025; Toledo et al., 2024).

Di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi (FKIK UNJA), pembelajaran anatomi dilaksanakan melalui kombinasi teori dan praktikum sebagai bagian yang terintegrasi dari implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK)(FKIK, 2022). Kegiatan praktikum anatomi memiliki peran yang sangat penting karena memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengidentifikasi struktur secara langsung dan menghubungkan pengetahuan teoritis dengan objek yang dipelajari(Enis et al., 2021). Efektivitas pencapaian hasil pembelajaran anatomi dipengaruhi oleh metode dan jenis media pembelajaran yang digunakan sebagai penunjang. Penelitian yang dilakukan di FKIK UNJA menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berupa atlas, video, dan *augmented reality* dapat meningkatkan pengetahuan mahasiswa terhadap pembelajaran anatomi, meskipun tidak terdapat perbedaan yang bermakna secara statistik dalam peningkatan nilai antar-media(Tarawifa et al., 2023). Hal tersebut mengindikasikan bahwa berbagai jenis media pembelajaran dapat digunakan secara komplementer untuk mendukung pencapaian hasil belajar anatomi(Abdullah et al., 2021; Abualadas & Xu, 2023). Selain itu, sejalan dengan perkembangan teknologi pendidikan secara global, penggunaan *virtual reality*, *augmented reality*, dan visualisasi tiga dimensi turut mengalami perluasan penggunaan dalam pembelajaran anatomi(García-Robles et al., 2024; Minouei et al., 2024; Telecan et al., 2025; Wang et al., 2024).

Salah satu media pembelajaran yang berpotensi mendukung proses pembelajaran anatomi adalah buku saku. Buku saku memiliki berbagai karakteristik yang dapat mendukung proses pembelajaran praktikum anatomi, yaitu menyajikan materi secara ringkas, terstruktur, spesifik terhadap topik tertentu, dan mudah diakses kapan saja oleh mahasiswa selama kegiatan pembelajaran dan praktikum anatomi. Karakteristik tersebut menjadikan buku saku sebagai media pembelajaran yang praktis untuk menjembatani kesenjangan antara materi teori yang bersifat luas dengan kebutuhan mahasiswa akan akses ringkas saat melakukan identifikasi langsung pada saat praktikum. Penelitian penggunaan buku saku sistem skeletal di Universitas Jambi menunjukkan bahwa kelompok yang menggunakan buku saku memperoleh nilai praktikum yang lebih baik dibandingkan kelompok kontrol(Enis et al., 2024). Temuan serupa turut dilaporkan pada penelitian mengenai *guidebook* sistem skeletal, yang menunjukkan manfaat nyata dari media pendamping tersebut terhadap hasil belajar anatomi mahasiswa(Enis et al., 2023). Selain itu, manfaat penggunaan buku saku juga telah dibuktikan pada materi dengan topik sistem urinaria(Ar'syi et al., 2025) dan sistem indra(Putri et al., 2026) di Universitas Jambi. Di samping buku saku, media pembelajaran lain seperti buku elektronik yang dilengkapi dengan skema dan ilustrasi serta sumber belajar multimodal juga dapat mendukung proses pembelajaran anatomi(Emadzadeh et al., 2023; Shin et al., 2023; Styn et al., 2023; Xiao &

This work is licensed under a CC BY-SAS

Adnan, 2022). Media video pembelajaran juga dilaporkan dapat meningkatkan pemahaman mahasiswa dalam pembelajaran praktikum anatomi(Mursalin et al., 2026; Utami et al., 2021).

Meskipun berbagai media pembelajaran telah dikembangkan dan didapatkan bukti manfaat penggunaan buku saku pada beberapa topik anatomi, penelitian mengenai penggunaan buku saku secara khusus pada materi anatomi mata (*oculus*) masih terbatas. Penelitian-penelitian sebelumnya di FKIK UNJA telah mengevaluasi efektivitas buku saku pada sistem skeletal, urinaria, dan sistem indra, tetapi belum adanya evaluasi terhadap buku saku yang secara khusus dirancang untuk mendukung praktikum anatomi mata (*oculus*)(Ar'syi et al., 2025; Enis et al., 2023, 2024; Putri et al., 2026). Padahal, anatomi mata (*oculus*) memiliki tingkat kompleksitas struktur yang tinggi karena melibatkan banyak komponen anatomis berukuran kecil yang saling berdekatan, baik pada struktur bola mata maupun struktur adneksa mata di sekitarnya, sehingga menjadi tantangan tersendiri dibandingkan bagian tubuh lainnya yang berpotensi menimbulkan kesulitan bagi mahasiswa dalam mengidentifikasi materi tersebut saat praktikum anatomi. Kesenjangan penilitian inilah yang mendasari perlunya dilakukan penelitian ini secala lebih lanjut.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan buku saku anatomi mata (*oculus*) terhadap nilai praktikum anatomi mahasiswa kedokteran Angkatan 2025 Universitas Jambi. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan bukti empiris mengenai pengaruh penggunaan buku saku sebagai media pembelajaran tambahan dalam mendukung capaian kompetensi praktikum anatomi, sekaligus menjadi dasar pertimbangan bagi institusi pendidikan kedokteran dalam mengembangkan media pembelajaran anatomi mata yang lebih efektif dan aplikatif pada masa mendatang, serta memberikan kontribusi keilmuan bagi pengembangan strategi pembelajaran anatomi berbasis buku saku yang murah, mudah direplikasi, dan dapat diterapkan secara luas pada institusi pendidikan kedokteran lain dengan karakteristik sumber daya yang sama.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan studi kuantitatif dengan desain *quasi experimental* menggunakan rancangan *pre-test* dan *post-test* dengan kelompok kontrol (*pre-post-test control group design*). Penelitian dilaksanakan di Program Studi Kedokteran FKIK UNJA pada bulan Mei tahun 2026 dengan populasi dari mahasiswa angkatan 2025 yang mengikuti blok Neuroanatomi dan Organosensoris (2E). Sampel penelitian menggunakan *total sampling* dan telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi, dengan total 134 mahasiswa yang terbagi menjadi kelompok eksperimen (n=67) dan kelompok kontrol (n=67). Kriteria inklusi, yaitu mahasiswa kedokteran angkatan 2025 yang mengontrak blok Neuroanatomi dan Organosensoris (2E), mahasiswa kedokteran angkatan 2025 yang mengikuti *pre-test* dan *post-test* pada praktikum anatomi mata (*oculus*), serta kriteria eksklusi, yaitu mahasiswa kedokteran angkatan 2025 yang berhalangan hadir atau tidak bersedia menjadi sampel penelitian.

Instrumen penelitian yang digunakan berupa buku saku anatomi mata (*oculus*) dalam bentuk *hardcopy* serta soal *pre-test* dan *post-test*. Kedua instrument tersebut disusun oleh peneliti dari sumber buku teks anatomi dan telah melewati proses validasi oleh dosen pengampu mata kuliah anatomi, sehingga layak digunakan pada penelitian ini. Penyusunan buku saku anatomi mata (*oculus*) dilakukan dengan mengacu pada model pengembangan ADDIE yang meliputi tahap *analysis, design, development, implementation,* dan *evaluation*. Penelitian dimulai dengan pelaksanaan *Pre-test* pada kedua kelompok melalui Google Form, selanjutnya tahap intervensi. Kelompok eksperimen diberikan *hardcopy* buku saku anatomi mata (*oculus*) sebagai media pembelajaran tambahan selain atlas anatomi dan buku teks

This work is licensed under a CC BY-SAS

anatomi yang biasa digunakan. Sementara itu, kelompok kontrol tidak diberikan buku saku dan hanya menggunakan atlas anatomi serta buku teks anatomi sebagai sumber belajar selama praktikum. Terakhir, pelaksanaan *Post-test* pada kedua kelompok menggunakan Google Form.

Data penelitian ini diolah dan dianalisis menggunakan perangkat lunak analisis statistik *Statistical Product and Service Solution* (SPSS). Analisis data yang diterapkan berupa analisis univariat dan bivariat. Analisis univariat untuk memberikan gambaran persentase dan sebaran dari setiap variabel. Analisis bivariat untuk mengevaluasi hubungan antara dua variabel. Uji normalitas untuk mengetahui distribusi data dilakukan dengan menggunakan *Kolmogorov-Smirnov*, selanjutnya data yang tidak terdistribusi normal dianalisis menggunakan uji non-parametrik, yaitu uji *Wilcoxon* dan uji *Mann-Whitney U*. Hasil dianggap bermakna secara statistik apabila nilai $p < 0,05$. Penelitian ini telah memperoleh izin etik dari Komisi Etik FKIK UNJA dengan nomor 140/DST/UN21.8.9/PT.01.04/2026 dan seluruh sampel telah memberikan *informed consent,* serta data dijaga sesuai prinsip penelitian kedokteran, yaitu *anonymity, confidentiality,* dan *justice.*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini melibatkan 134 mahasiswa kedokteran angkatan 2025 Universitas Jambi yang terbagi menjadi kelompok eksperimen (n=67) dan kelompok kontrol (n=67). Berdasarkan Tabel 1, karakteristik responden pada kedua kelompok didominasi oleh perempuan.

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Subjek Berdasarkan Jenis Kelamin dan Usia

Karakteristik	Eksperimen (n = 67)	Kontrol (n = 67)
Jenis Kelamin		
Laki-laki, n (%)	29 (43,3%)	17 (25,4%)
Perempuan, n (%)	38 (56,7%)	50 (74,6%)
Usia (tahun)		
Median (Min-Max)	19 (17-20)	19 (17-20)

Uji normalitas data dilakukan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov untuk mengetahui distribusi data nilai *pre-test* dan *post-test* pada kelompok eksperimen maupun kontrol. Data dikatakan berdistribusi normal apabila *p-value* ≥ 0,05 dan dikatakan tidak berdistribusi normal apabila *p-value* < 0,05. Hasil uji normalitas Kolmogorov-Smirnov menunjukkan bahwa sebagian data nilai *pre-test* dan *post-test* tidak berdistribusi normal dengan *p-value* < 0,05, sehingga analisis bivariat menggunakan uji non-parametrik, yaitu uji Wilcoxon untuk menguji perbedaan nilai dalam kelompok dan uji Mann-Whitney U untuk menguji perbedaan nilai antar kelompok.

Gambaran nilai *pre-test* dan *post-test* mahasiswa pada kedua kelompok disajikan pada Tabel 2. Pada kelompok eksperimen, nilai *pre-test* tertinggi yang diperoleh mahasiswa adalah 97, sedangkan nilai terendah adalah 3. Setelah diberikan intervensi berupa buku saku anatomi mata (*oculus*), nilai *post-test* tertinggi yang dicapai mahasiswa, yaitu 100, sementara nilai terendah yang diperoleh adalah 20. Pada kelompok kontrol, nilai *pre-test* berkisar antara 13 hingga 94, sedangkan nilai *post-test* berkisar antara 18 hingga 99. Selisih nilai maksimum dan minimum pada kelompok eksperimen terlihat lebih besar dibandingkan kelompok kontrol pada *pre-test* dan hanya selisih satu angka pada *post-test*.

This work is licensed under a CC BY-SAS

Tabel 2. Gambaran dan Perbedaan Nilai *Pre-test* dan *Post-test* Mahasiswa

Kelompok	*N*	*Mean*	*SD*	*Median*	*Min*	*Max*	*p-value*
Eksperimen							
Pre-test	67	62,01	23,10	67	3	97	0,205[b]
Post-test	67	80,01	19,72	87	20	100	<0,001[a] ; 0,028[b]
Kontrol							
Pre-test	67	57,70	22,06	57	13	94	0,205[b]
Post-test	67	73,79	20,36	80	18	99	<0,001[a] ; 0,028[b]

Keterangan:
[a]: Uji Wilcoxon
[b]: Uji Mann-Whitney U

Perbedaan nilai *pre-test* dan *post-test* dapat dilihat pada Tabel 2. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan bahwa peningkatan nilai *pre-test* ke *post-test* pada kedua kelompok bermakna secara statistik dengan *p-value* < 0,001, hal ini menandakan baik kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol sama-sama mengalami peningkatan hasil belajar setelah proses praktikum berlangsung.

Hasil uji Mann-Whitney U menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang bermakna pada nilai *pre-test* antara kelompok eksperimen dan kontrol dengan *p-value* = 0,205, yang mengindikasikan bahwa kemampuan awal kedua kelompok setara sebelum pemberian intervensi. Sebaliknya, pada nilai post-test terdapat perbedaan yang bermakna antara kedua kelompok dengan *p-value* = 0,028, kelompok eksperimen memperoleh nilai yang lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol. Temuan ini menunjukkan meskipun kedua kelompok mengalami peningkatan hasil belajar, mahasiswa yang menggunakan buku saku anatomi mata (*oculus*) sebagai media pembelajaran tambahan mencapai hasil akhir yang lebih baik secara statistik dibandingkan mahasiswa yang hanya menggunakan atlas dan buku teks konvensional.

Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan buku saku antomi mata (*oculus*) memberikan hasil yang lebih baik terhadap nilai praktikum anatomi dibandingkan pembelajaran tanpa buku saku. Uji Mann-Whitney U menunjukkan tidak terdapat perbedaan bermakna pada nilai *pre-test* antara kelompok eksperimen dan kontrol (p = 0,205), sedangkan pada *post-test* terdapat perbedaan bermakna dengan nilai kelompok eksperimen lebih tinggi (p = 0,028). Tidak ditemukannya perbedaan bermakna pada *pre-test* menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan kemampuan awal yang terdeteksi secara statistik antara kedua kelompok. Hasil ini mendukung adanya manfaat penggunaan buku saku sebagai media pembelajaran tambahan dalam praktikum anatomi. Temuan ini sejalan dengan penelitian penggunaan buku saku sistem skeletal di Universitas Jambi yang menunjukkan pola serupa, yaitu tidak terdapat perbedaan yang bermakna pada *pre-test* tetapi terdapat perbedaan bermakna pada *post-test*(Enis et al., 2024). Penelitian mengenai *guidebook* sistem skeletal juga menunjukkan manfaat media pendamping terhadap hasil belajar anatomi(Enis et al., 2023). Penggunaan media tambahan dapat membantu mahasiswa memusatkan informasi yang relevan, terutama pada materi yang membutuhkan visualisasi dan identifikasi struktur anatomi(Styn et al., 2023; Tarawifa et al., 2023).

Hasil uji Wilcoxon menunjukkan adanya peningkatan nilai yang bermakna pada kelompok eksperimen maupun kontrol (p < 0,001). Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran dan kegiatan praktikum anatomi tetap berkontribusi terhadap peningkatan hasil belajar meskipin tanpa buku saku. Atlas, buku teks, penjelasan pengajar, dan pengalaman mengidentifikasi struktur selama praktikum dapat menjadi sumber belajar yang mendukung pemahaman mahasiswa(Natasha et al., 2024; Tarawifa et al., 2023). Penelitian lain juga menunjukkan bahwa penggunaan media kadaver maupun video dapat mendukung

This work is licensed under a CC BY-SAS

pemahaman mahasiswa dalam pembelajaran anatomi(Utami et al., 2021). Penggunaan berbagai sumber belajar secara komplementer dapat membantu mahasiswa mencapai tujuan pembelajaran, sementara lingkungan pembelajaran dan strategi belajar juga dapat memengaruhi capaian mahasiswa(Fitri et al., 2025; Hazman et al., 2022; Tumanggor et al., 2024). Dengan demikian, peningkatan pada kelompok kontrol tidak menunjukkan bahwa pembelajaran dengan buku saku tidak efektif, tetapi bahwa buku saku dapat memberikan nilai tambah sebagai media pendamping.

Temuan penelitian ini sejalan dengan beberapa penelitian sebelumnya mengenai buku saku sebagai media tambahan dalam pembelajaran anatomi. Penelitian buku saku sistem skeletal di Universitas Jambi menunjukkan nilai *post-test* yang lebih tinggi pada kelompok eksperimen dibandingkan kontrol(Enis et al., 2024). Hal serupa ditemukan pada buku saku sistem urinaria(Ar'syi et al., 2025) dan sistem indra(Putri et al., 2026) pada mahasiswa kedokteran. Penelitian mengenai buku elektronik anatomi yang dilengkapi skema dan ilustrasi juga menunjukkan hasil belajar yang lebih baik dibandingkan sumber belajar lain(Shin et al., 2023). Karakteristik buku saku yang ringkas, terstruktur, spesifik terhadap materi, dan dilengkapi ilustrasi dapat membantu mahasiswa memusatkan perhatian pada informasi yang diperlukan selama praktikum. Temuan mengenai sumber belajar anatomi juga menunjukkan bahwa mahasiswa menggunakan kombinasi sumber visual, cetak, dan digital sesuai kebutuhan pembelajaran(Abdullah et al., 2021; Abualadas & Xu, 2023; FKIK, 2022; Samdeshi et al., 2026; Xiao & Adnan, 2022). Pendekatan audiovisual juga dapat mendukung proses pembelajaran dengan membantu penyampaian informasi secara lebih interaktif(Fitri et al., 2025). Dengan demikian, manfaat buku saku kemungkinan tidak hanya berasal dari bentuknya, tetapi juga dari kesesuaian isi media dengan kebutuhan pembelajaran.

Namun, hasil penelitian ini tidak sepenuhnya sejalan dengan seluruh penelitian mengenai media pembelajaran anatomi. Penelitian yang membandingkan atlas, video, dan *augmented reality* tidak menemukan perbedaan bermakna dalam peningkatan nilai antar-kelompok. Penelitian *randomized controlled trial* mengenai *mixed reality* juga menunjukkan hasil tes yang lebih tinggi pada kelompok *textbook* dibandingkan kelompok *mixed reality*(Veer et al., 2022). Meta-analisis mengenai *augmented reality* dalam pendidikan anatomi menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar belum konsisten(Bölek et al., 2021; García-Robles et al., 2024). Perbedaan tersebut dapat disebabkan oleh karakteristik media, materi yang dipelajari, durasi intervensi, karakteristik mahasiswa, dan *outcome* pembelajaran. Pada penelitian ini, buku saku (*oculus*) dirancang khusus untuk materi anatomi mata dan digunakan sebagai media pembelajaran tambahan praktikum sehingga manfaatnya kemungkinan berkaitan dengan kesesuaian media dengan kebutuhan pembelajaran.

Penelitian ini memiliki berbagai keterbatasan. Desain *quasi-eksperimental* tanpa randomisasi memungkinkan adanya faktor perancu yang belum sepenuhnya dikendalikan, seperti motivasi belajar, kemampuan visual-spasial, kebiasaan belajar, dan pengalaman sebelumnya dalam mempelajari anatomi. Selain itu, periode intervensi dan pengamatan yang relatif singkat belum memungkinkan penilaian retensi jangka panjang. Penelitian juga dilakukan pada satu institusi sehingga generalisasi hasil perlu dilakukan secara hati-hati. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan randomisasi atau pengendalian faktor perancu, melakukan evaluasi retensi jangka panjang, serta membandingkan buku saku dengan media pembelajaran anatomi lainnya.

This work is licensed under a CC BY-SAS

PENUTUP

Penelitian ini menemukan bahwa penggunaan buku saku anatomi mata (*oculus*) berpengaruh terhadap peningkatan nilai praktikum anatomi mahasiswa kedokteran angkatan 2025 Universitas Jambi. Rerata nilai praktikum mahasiswa yang menggunakan buku saku anatomi mata (*oculus*) mengalami peningkatan pada *post-test* dibandingkan *pre-test*. Rerata nilai mahasiswa yang tidak menggunakan buku saku anatomi mata (*oculus*) juga mengalami peningkatan pada *post-test* dibandingkan *pre-test*. Meskipun demikian, terdapat perbedaan yang bermakna pada nilai *post-test* antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dengan kelompok eksperimen memperoleh nilai yang lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol. Temuan ini mengindikasikan bahwa penggunaan buku saku anatomi mata (*oculus*) dapat memberikan kontribusi tambahan terhadap capaian belajar mahasiswa di luar metode konvensional yang diterapkan pada kedua kelompok. Dengan demikian, buku saku anatomi mata (*oculus*) dapat dipertimbangkan sebagai media pembelajaran tambahan dalam mendukung praktikum anatomi pada pendidikan kedokteran.

Berdasarkan temuan tersebut, terdapat beberapa saran yang diajukan. Bagi institusi pendidikan kedokteran, buku saku anatomi mata dapat dipertimbangkan untuk digunakan sebagai media pendamping praktikum anatomi mata, serta dapat dikembangkan lebih lanjut untuk sistem organ lain yang belum tersedia. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk melakukan penelitian dengan durasi *follow-up* yang lebih panjang guna menilai retensi pengetahuan mahasiswa dalam jangka waktu tertentu setelah penggunaan buku saku, serta melibatkan jumlah sampel yang lebih besar untuk meningkatkan generalisasi hasil penelitian.

DAFTAR KEPUSTAKAAN

Abdullah, E., Lone, M., Cray, J. J., Dvoracek, P., & Balta, J. Y. (2021). Medical Students ' Opinions of Anatomy Teaching Resources and Their Role in Achieving Learning Outcomes. *Medical Science Educator*, 1903–1910. https://doi.org/10.1007/s40670-021-01436-2

Abualadas, H. M., & Xu, L. (2023). Achievement of learning outcomes in non-traditional (online) versus traditional (face-to-face) anatomy teaching in medical schools : A mixed method systematic review. *Clinical Anatomy, Wiley*, *June 2022*, 50–76. https://doi.org/10.1002/ca.23942

Adnan, S., Benson, A. C., & Xiao, J. (2025). How virtual reality is being adopted in anatomy education in health sciences and allied health : A systematic review. *Anatomical Sciences Education*, *December 2024*, 496–525. https://doi.org/10.1002/ase.70027

Ar'syi, M., Enis, R. N., Halim, R., & Justitia, B. (2025). Efektivitas Penggunaan Buku Saku Anatomi Sistem Urinaria Terhadap Nilai Praktikum Anatomi Mahasiswa Kedokteran Universitas Jambi Tahun 2024. *Medika Tadulako (Jurnal Ilmu Kedokteran)*, *10*(2), 37–44. https://doi.org/https://doi.org/10.22487/mtj.v10i2.2018

Banovac, I. (2023). In the Eye of the Beholder – How Course Delivery Affects Anatomy Education. *Ann Anat*, 1–9. https://doi.org/10.1016/j.aanat.2022.152043

Bölek, K. A., Jong, G. De, & Henssen, D. (2021). The effectiveness of the use of augmented reality in anatomy education : a systematic review and meta - analysis. *Scientific Reports*, *11*, 1–10. https://doi.org/10.1038/s41598-021-94721-4

Drake, R. L., Vogl, A. W., & Mitchell, A. W. M. (2020). *Gray's Anatomy for Students* (4th ed.). Elsevier. https://doi.org/10.1007/978-981-19-4997-5_5

This work is licensed under a CC BY-SAS

Emadzadeh, A., Eidibaygi, H., Mohammadi, S., Etezadpour, M., & Yavari, M. (2023). Virtual Dissection : an Educational Technology to Enrich Medical Students ' Learning Environment in Gastrointestinal Anatomy Course. *Medical Science Educator*, *33*(5), 1175–1182. https://doi.org/10.1007/s40670-023-01867-z

Enis, R. N., Fitri, A. D., Natasha, N., Shafira, A., Gading, P. W., Putri, N. A., Anatomi, B., Kedokteran, F., Jambi, U., Kedokteran, B. P., Kedokteran, F., Jambi, U., Program, M., Kedokteran, S., Kedokteran, F., & Jambi, U. (2021). The Art Of Anatomy : Pengembangan Media Atlas Anatomi Dan Evaluasi Melalui Penilaian Pembelajaran Secara Daring Dan Luring Pada Mahasiswa Kedokteraan Universitas Jambi. *JMJ, Special Issues, JAMHESIC*, 211–219.

Enis, R. N., Hz, T. W. E., Tarawifa, S., Aurora, W. I. D., Shafira, N. N. A., Puspasari, A., Maharani, C., Halim, R., Virginsia, S., & Vivekanantharasa, R. (2024). Effectiveness Of Using The Skeletal System Pocketbook on The Grade of Anatomy Practicum For Medical Students at Universitas Jambi. *Jambi Medical Journal : Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, *12*(2), 172–175. https://doi.org/10.22437/jmj.v12i2.37311

Enis, R. N., Tarawifa, S., Shafira, N. N. A., Ekaputri, T. W., Maharani, C., & Bulqis, R. (2023). The Efficacy Of Anatomical Skeletal System Guidebook For Medical Students At Universitas Jambi. *JMJ, Special Issues, JAMHESIC*, *11 (2)*, 226–232.

Fitri, A. D., Natasha, N., Shafira, A., Puspasari, A., & Enis, R. N. (2025). *An audiovisual strategy for identifying and managing critical incidents in problem-based interprofessional education group discussions*. *1*(2).

FKIK. (2022). *Panduan Akademik Program Studi Pendidikan Dokter*. Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi.

García-Robles, P., Cortés-Pérez, I., Nieto-Escámez, F., García-López, H., Obrero-Gaitán, E., & Osuna-Pérez, M. (2024). Immersive virtual reality and augmented reality in anatomy education: a systematic review and meta-analysis. Anat Sci Educ. *ASE*, *17*, 514–528. https://doi.org/10.1002/ase.2397

Hazman, H., Siti, N., Hanim, N., Najib, H., Yaacob, M., & Kasim, F. (2022). The Association Between Preclinical Medical Students ' Perceptions of the Anatomy Education Environment and Their Learning Approaches. *Medical Science Educator*, 399–409. https://doi.org/10.1007/s40670-022-01517-w

Minouei, M. A., Omid, A., Mirzaie, A., & Mahdavifard, H. (2024). Effectiveness of virtual reality on medical students ' academic achievement in anatomy : systematic review. *BMC Medical Education*, *24*, 1–15. https://doi.org/10.1186/s12909-024-06402-1

Mursalin, A., Enis, R. N., Dewi, H., Miftahurrahmah, Kusdiyah, E., & Ramadhan, G. F. (2026). *Efektivitas Video Pembelajaran Anatomi terhadap Pemahaman Mahasiswa Kedokteran*. *8*(1), 236–242.

Natasha, N., Shafira, A., Wida, T., Hz, E., Aryanti, N., Maharani, C., Enis, R. N., Tarawifa, S., & Halim, R. (2024). *The Effectiveness Of Online Tutorial Discussions : Perceptions From Medical Students*. *12*(1). https://doi.org/10.22437/jmj.v12i1.32571

Putri, M. M., Justitia, B., Ayudia, E. I., Enis, R. N., Arief, T., & Perkasa, B. (2026). *Efektivitas*

This work is licensed under a CC BY-SAS

Penggunaan Buku Saku Sistem Indra terhadap Nilai Praktikum Anatomi Blok Dasar-Dasar Patologi pada Mahasiswa Kedokteran Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi. *4*, 87–96.

Samdeshi, S., Chaitanya, K., Dandala, R., Vishnumukkala, T., Kalerammana, P., Ravindranadh, G., Yusuf, M., Abdul, B., Ramakrishnappa, S., Jagadeesan, S., Mohd, C., Che, N., Nassir, M., Sura, S., & Myo, Z. (2026). Translational Research in Anatomy Medical students ' perceptions of anatomy teaching resources and their impact on learning outcomes : Insights from a private medical university in Malaysia. *Translational Research in Anatomy*, *42*, 100454. https://doi.org/10.1016/j.tria.2025.100454

Shin, D. S., Seo, E., Kim, K. Y., & Chung, B. S. (2023). *Effects of a Free Electronic Book on Systemic Anatomy with Schematics on Student Learning*. *41 (6)*(2021), 1909–1914.

Styn, A., Scheiter, K., Fischer, M., Shiozawa, T., Behrmann, F., Steffan, A., & Al., E. (2023). Effects of tablet- based drawing and paper- based methods on medical students' learning of gross anatomy. *Anat Sci Educ*, *16*, 266–279.

Tarawifa, S., Nofris Enis, R., Natasha, N., Shafira, A., & Oktari, I. (2023). Looking at the Effectiveness of Various Learning Media in Anatomy Education: The Case of a Medical Program in a Public University. *Indonesian Research Journal in Education*, *7*(2), 439–448. https://doi.org/10.22437/irje .v7i2.21506

Telecan, T., Capraș, R., Filip, G. A., Bonea, M., & Crivii, C. (2025). Dissection in the 21 st century : virtual tables versus traditional methods and their influence on medical students ' perception – a systematic review. *BMC Medical Education*, *25*. https://doi.org/10.1186/s12909-025-07946-6

Toledo, M. A., Ghanem, G., & Fine, S. (2024). Exploring the promise of virtual reality in enhancing anatomy education : a focus group study with medical students. *Frontiers in Virtual Reality*, *March*, 1–8. https://doi.org/10.3389/frvir.2024.1369794

Tumanggor, S., Dewi, H., Gading, P. W., Enis, R. N., Natasha, N., & Shafira, A. (2024). *Overview of Learning Motivation and Learning Strategies of Students In The Medical Study Program*. *4*(3), 131–137.

Utami, P., Hastami, Y., Munawaroh, S., & Wiyono, N. (2021). *Efektivitas Media Pembelajaran Anatomi Kadaver Dibandingkan Video Terhadap Pemahaman Neuroanatomi pada Mahasiswa Kedokteran*. *1*, 26–31.

Veer, V., Phelps, C., & Moro, C. (2022). Incorporating Mixed Reality for Knowledge Retention in Physiology , Anatomy , Pathology , and Pharmacology Interdisciplinary Education : A Randomized Controlled Trial. *Medical Science Educator*, *32*, 1579–1586. https://doi.org/10.1007/s40670-022-01635-5

Wang, J., Li, W., Dun, A., Zhong, N., & Ye, Z. (2024). 3D visualization technology for Learning human anatomy among medical students and residents : a meta- and regression analysis. *BMC Medical Education*, *24*, 1–12. https://doi.org/10.1186/s12909-024-05403-4

Xiao, J., & Adnan, S. (2022). *Flipped anatomy classroom integrating multimodal digital resources shows positive influence upon students ' experience and learning performance*. *15*,

This work is licensed under a CC BY-SAS

1086–1102. https://doi.org/10.1002/ase.2207

This work is licensed under a CC BY-SAS