

Comparison of Histology Practicum Exam Results Based on The Learning Style of Medical Students

Kuni Zakiyyah Sumargo¹, Abdi Dzul Ikram Hasanuddin^{2*}, Muhamad Nur Syukriani Yusuf³, Andin Zahrani Pateda¹, Putri Ayu Eka Lestari¹

¹Medical Study Program, Faculty of Medicine, Universitas Negeri Gorontalo, Gorontalo – INDONESIA

²Department of Histology, Faculty of Medicine, Universitas Negeri Gorontalo, Gorontalo – INDONESIA

³Department of Medical Education, Faculty of Medicine, Universitas Negeri Gorontalo, Gorontalo – INDONESIA

Submitted: 10 Nov 2023, Final Revision from Authors: 02 Apr 2024, Accepted: 02 Apr 2024

ABSTRACT

Background: Histology is one of the challenging basic course to understand in medicine. Identifying the right learning style can be used to deal with the condition, particularly in the post pandemic period. The study aimed to determine the value of the effectiveness of learning styles on the results of the histology practicum exam in medical students.

Methods: This study used a cross-sectional design by involving students at the medical faculty of Universitas Negeri Gorontalo who contracted the biomedical course I in the 2022/2023 academic year. Learning styles are assessed using a visual-auditory-kinesthetic (VAK) questionnaire to categorize student learning styles. The results of the practicum exam in the form of numbers are obtained from the accumulated scores of the first practicum exam in histology with the topics of cytology, epithelium, and connective tissue. The one-way ANOVA test was conducted to analyze the data.

Results: Of the 42 participants involved, visual, auditory, and kinesthetic learning styles were 18 people (42.9%), 23 people (54.8%), and 1 person (2.4%), respectively. Generally, the student practicum exam results were 63.62 ± 17.24 . Based on the learning styles group of visual, auditory, and kinesthetic, the mean (SD) practicum exam results were 66.00 (14.60), 62.43 (19.29), and 48.00 (0.00), respectively (p -value = 0.541).

Conclusion: Visual learning style shows marginally better practicum exam results than other learning styles. This result can be considered a learning strategy to improve the results of practicum exams, particularly in the subject of histology practicum courses.

Keywords: Learning Style, Visual, Auditory, Kinesthetic, Histology

ABSTRAK

Latar belakang: Histologi merupakan salah satu mata kuliah yang esensial untuk dipahami dalam kedokteran. Identifikasi gaya belajar yang tepat dapat dijadikan solusi untuk meningkatkan performa belajar dan mencapai hasil belajar yang lebih maksimal. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan nilai efektivitas gaya belajar terhadap hasil ujian praktikum histologi pada mahasiswa kedokteran.

Metode: Studi ini menggunakan desain potong lintang dengan melibatkan mahasiswa Program Studi Sarjana Kedokteran, di Fakultas Kedokteran Universitas Negeri Gorontalo yang mengontrak mata kuliah biomedik I pada tahun ajaran 2022/2023. Penilaian gaya belajar dilakukan dengan menggunakan kuesioner tes visual-auditori-kinestetik (VAK) untuk mengelompokkan gaya belajar mahasiswa. Hasil ujian praktikum yang berupa angka didapatkan dari akumulasi nilai ujian praktikum pertama histologi dengan topik sitologi, epitel, dan jaringan ikat. Uji one way anova digunakan untuk analisis data pada penelitian ini.

*corresponding author, contact: : ikramhasanuddin@ung.ac.id

Hasil: Dari 42 partisipan yang terlibat, gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik didapatkan masing-masing sebanyak 18 orang (42.9%), 23 orang (54.8%), dan 1 orang (2.4%). Secara umum, hasil ujian praktikum mahasiswa 63.62 ± 17.24 . Berdasarkan kelompok gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik didapatkan masing-masing rerata hasil ujian praktikum sebesar 66.00 (14.60), 62.43 (19.29), dan 48.00 (0.00), (nilai- $p=0.541$).

Kesimpulan: Gaya belajar visual menunjukkan hasil ujian praktikum yang lebih baik dibandingkan dengan gaya belajar yang lain. Hal ini dapat dipertimbangkan sebagai strategi pembelajaran untuk meningkatkan hasil ujian praktikum, khususnya pada subjek mata kuliah praktikum histologi.

Kata kunci: Gaya belajar, Visual, Auditori, Kinestetik, Histologi

PRACTICE POINTS

- Mahasiswa dengan gaya belajar visual memperoleh nilai rata-rata hasil ujian praktikum histologi lebih tinggi dibandingkan dengan gaya belajar lainnya. Hal ini berhubungan dengan praktik pembelajaran saat praktikum histologi yang cenderung lebih banyak melibatkan kegiatan melihat dibandingkan mendengarkan maupun praktek keterampilan.
- Penyesuaian metode pembelajaran yang memperhatikan gaya belajar mahasiswa perlu dilakukan untuk mengoptimalkan potensi belajar mahasiswa.

PENDAHULUAN

Belajar merupakan suatu kegiatan individu untuk menerima, mengolah, dan memproses informasi yang bertujuan memperoleh perubahan tingkah laku positif secara komprehensif. Dalam kegiatan belajar, terdapat faktor yang mempengaruhi proses pembelajaran, salah satunya adalah gaya belajar. Untuk mengoptimalkan proses pembelajaran, perlu dipahami bahwa setiap individu memiliki gaya belajar yang berbeda.¹ Gaya belajar atau *learning style* adalah karakteristik kognitif, afektif, dan perilaku psikomotoris sebagai indikator stabil untuk mahasiswa merasa saling berhubungan dan bereaksi terhadap lingkungan belajar. Salah satu klasifikasi gaya belajar yang paling banyak digunakan diusulkan oleh Fleming dan Mills (1992), yaitu model gaya belajar VAK (Visual, Auditori, Kinestetik) yang merupakan akronim huruf pertama dari tiga kelompok gaya belajar.² Hasil belajar seseorang dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal.³ Beberapa penelitian percaya bahwa memaksimalkan gaya belajar sangat

penting untuk proses belajar. Penerapan gaya belajar dapat memberi dampak positif terhadap praktik mengajar juga keefektifan belajar oleh individu itu sendiri. Individu dengan strategi gaya belajar yang sesuai tentu akan meningkatkan kinerja dan kemampuan mereka sebagai seorang pembelajar.⁴ Urgensi gaya belajar terhadap proses pembelajaran berpengaruh terhadap peningkatan hasil evaluasi pembelajaran. Sejalan dengan pernyataan tersebut, ketidaksesuaian antara gaya belajar yang digunakan dengan preferensi kegiatan pembelajaran berpengaruh terhadap rendahnya pencapaian akademik oleh mahasiswa.⁵

Pendidikan kedokteran merupakan salah satu program studi yang terbagi atas tahapan pendidikan sarjana kedokteran (pre-klinik) dan profesi dokter (klinik). Kedua tahapan memiliki beban belajar serta tanggung jawab yang cukup besar dan berbeda sehingga diperlukan strategi khusus dalam mempelajari dan memahami ilmu kedokteran. Pada tahap pre klinik, mahasiswa perlu menguasai

materi dasar kedokteran untuk kemudian ke tahap selanjutnya.⁶⁻⁸ Materi dasar atau yang biasa disebut dengan ilmu biomedik merupakan materi penting, salah satunya adalah histologi yang membahas struktur anatomi secara mikroskopik.⁹

Histologi adalah studi mikroskopis jaringan dan organ melalui pembedahan, pewarnaan, dan pemeriksaan bagian-bagian menggunakan preparat di bawah mikroskop. Histologi memungkinkan visualisasi struktur jaringan dan perubahan karakteristik yang mungkin dialami jaringan.¹⁰ Kegiatan pendidikan dan pembelajaran histologi lebih banyak menerapkan pengamatan preparat pada mikroskop, melakukan visualisasi dengan menggambarannya, serta menunjuk bagian-bagian struktur terkait.¹¹⁻¹³ Sistem pembelajaran histologi dengan cara tersebut juga diterapkan pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Negeri Gorontalo, khususnya pada kegiatan praktikum. Pembelajaran histologi lebih melibatkan pada kegiatan praktikum yang dilakukan dengan mengamati preparat jaringan di bawah mikroskop menggunakan mata secara langsung, sehingga dapat dilihat bahwa sebagian besar praktikum histologi cenderung melibatkan pendekatan gaya belajar visual.

Jika dihubungkan dengan capaian akademik mahasiswa, maka mahasiswa dengan gaya belajar visual cenderung akan mendapatkan nilai yang lebih tinggi dibandingkan gaya belajar yang lain pada kegiatan praktikum histologi. Mahasiswa dengan gaya belajar visual akan dinilai mempunyai kemampuan memahami materi histologi lebih cepat dan mengingat lebih baik dibandingkan mahasiswa dengan gaya belajar yang lain. Secara teori, mahasiswa dengan gaya belajar auditori dan visual akan lebih mempunyai hasil belajar ujian teori yang baik, dibandingkan gaya belajar kinestetik. Sedangkan mahasiswa dengan gaya belajar kinestetik akan mempunyai hasil ujian keterampilan lebih baik dibandingkan dengan gaya belajar auditori maupun visual.³

Mahasiswa yang mengetahui gaya belajar dominan mereka dapat membantu dirinya sendiri dalam menciptakan strategi belajar yang lebih efektif untuk memaksimalkan potensi akademis. Perbedaan dalam gaya belajar individu menunjukkan perbedaan

kebutuhan dalam proses belajar, sehingga dapat mempengaruhi hubungan dengan performa hasil belajar siswa, pemahaman, dan potensi pencapaian.¹⁴ Oleh karena itu, adanya uraian masalah tersebut membuat peneliti bermaksud untuk menentukan efektivitas gaya belajar mahasiswa kedokteran dalam menentukan hasil ujian praktikum histologi.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode komparatif. Menurut Sugiyono, metode komparatif merupakan metode yang digunakan untuk mengetahui adanya suatu perbedaan dalam suatu aspek antar variabel yang diteliti.¹⁵ Pada penelitian ini terdapat dua variabel yaitu variabel gaya belajar mahasiswa Fakultas Kedokteran sebagai variabel bebas dan hasil ujian praktikum histologi sebagai variabel terikat. Populasi dalam penelitian ini merupakan mahasiswa Prodi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Negeri Gorontalo yang berjumlah 59 orang pada tahun ajaran 2022/2023. Sampel yang diambil dalam penelitian ini melibatkan 59 responden mahasiswa pada Prodi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Negeri Gorontalo yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.¹⁶ Kriteria inklusi yaitu mahasiswa yang mengontrak mata kuliah dan mengikuti ujian praktikum histologi pada Blok Biomedik 1 tahun ajaran 2022/2023. Sedangkan kriteria eksklusi pada penelitian ini merupakan mahasiswa yang mempunyai hasil kuesioner dengan dua gaya belajar dominan yang mempunyai nilai poin yang sama, sehingga hanya responden dengan hasil kuesioner satu gaya belajar dominan yang akan diambil dengan poin paling tinggi. Perhitungan jumlah sampel minimum dilakukan dengan menggunakan grafik analisis *power* dengan bantuan kalkulator *online*.¹⁷ Angka yang diinput dalam rumus yaitu berupa $\alpha=0,05$, $\beta=0,08$, dengan jumlah kelompok tiga *effect size=0,5* dan *effect large*. Hasil perhitungan dari jumlah sampel minimum yaitu 42 responden dengan rincian 15 mahasiswa laki-laki dan 27 mahasiswa perempuan.

Pada penelitian ini, peneliti mempertimbangkan untuk menggunakan penilaian terhadap tiga jenis gaya belajar, yaitu visual, auditori, dan

kinestetik. Penelitian ini menggunakan instrument pengumpulan data berupa angket kuesioner gaya belajar. Pengumpulan data dilakukan dengan cara memberikan kuesioner berupa pernyataan yang akan dijawab oleh responden dengan jawaban “ya-tidak”. Skor yang diberikan pada masing-masing jawaban “ya-tidak” adalah 1 dan 0. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini mengikuti studi terdahulu yang telah valid dan reliabel.¹⁸

Kuesioner yang diberikan pada responden berupa formulir dalam bentuk online menggunakan platform dari Google yang berbentuk G-form (Google form) berisi pernyataan yang menggambarkan kecenderungan belajar mahasiswa sesuai dengan gaya belajar V-A-K yang dikemukakan oleh Booby De Porter (1992).² Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini dikelompokkan menjadi tiga kategori, dengan setiap kategori terdapat indikator penilaian dan pernyataan yang menggambarkan karakteristik dari masing-masing gaya belajar. Kuesioner ini memiliki jumlah indikator penilaian pada setiap kategori yaitu 6 pada visual, 5 pada auditori, dan 5 pada kinestetik. Sedangkan jumlah pernyataan pada setiap indikator penilaian gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik, masing-masing terdiri atas 18, 14, dan 13 pernyataan. Selanjutnya, responden akan memilih salah satu dari tiga pernyataan pada setiap indikator penilaian kelompok gaya belajar yang paling mendeskripsikan dan mewakili kecenderungan sikap saat belajar. Dalam interpretasi respon, jumlah respons positif dikuantifikasi dengan skor tertinggi mewakili gaya belajar yang dominan.¹⁹ Data yang disajikan dalam penelitian ini merupakan data yang diperoleh dari hasil ujian praktikum histologi Biomedik 1 mahasiswa tahun ajaran 2022/2023 dengan pengukuran variabel menggunakan kategori amat baik, baik, cukup, dan kurang.

Analisis data menggunakan bantuan SPSS Versi 25 untuk Windows dengan teknik analisis data deskriptif untuk menggambarkan variabel yang diteliti. Sedangkan dalam pengujian hipotesis penelitian dilakukan uji prasyarat berupa uji normalitas dan uji homogenitas untuk kemudian dilanjutkan dengan uji one-way ANOVA. Uji *one way* ANOVA digunakan untuk mengidentifikasi perbedaan yang signifikan dari tiga gaya belajar

yaitu visual, auditori, dan kinestetik. Teknik analisis dengan menggunakan uji *one way* anova dalam penelitian digunakan untuk menguji hipotesis atau untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil ujian praktikum histologi berdasarkan gaya belajar pada mahasiswa. Apabila nilai signifikansi pada uji *one way* anova bernilai lebih kecil dari 0,05 (<0,05) maka diperoleh hasil bahwa H1 diterima, sedangkan apabila nilai signifikansi bernilai lebih besar dari 0,05 (>0,05) maka diperoleh hasil bahwa H1 ditolak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1 menunjukkan karakteristik sampel pada penelitian ini yang meliputi jenis kelamin dan gaya belajar. Penelitian ini paling banyak diikuti oleh populasi dengan karakteristik jenis kelamin perempuan. Namun, jenis kelamin tidak berpengaruh signifikan terhadap preferensi gaya belajar pada mahasiswa kedokteran.^{13,20} Sedangkan pada karakteristik gaya belajar, auditorial merupakan gaya belajar dengan hasil jumlah paling banyak dalam penelitian ini.

Tabel 1. Karakteristik Sampel Berdasarkan Jenis Kelamin dan Gaya Belajar

Karakteristik	Frekuensi	Presentase
Jenis Kelamin		
Laki-laki	15	36%
Perempuan	27	64%
Gaya Belajar		
Visual	18	43%
Auditorial	23	55%
Kinestetik	1	2%
Hasil Ujian Praktikum (Mean ± SD)	63,61 ± 2.66	

Hal ini menunjukkan hasil yang berbeda dengan penelitian yang telah dilakukan oleh beberapa peneliti sebelum terjadinya pandemi, diantaranya penelitian yang melaporkan bahwa pada mahasiswa kedokteran mayoritas merupakan pembelajar unimodal dengan gaya belajar visual sebagai gaya belajar yang dominan.²¹ Selain itu, penelitian lain dengan hasil yang berbeda juga melaporkan bahwa

mayoritas mahasiswa kedokteran mempunyai gaya belajar yang dominan pada kinestetik, hasil penelitian yang sama tersebut juga diperoleh oleh penelitian lain pada tahun 2018.^{22,23} Hasil penelitian yang berbeda tersebut menunjukkan adanya perubahan gaya belajar terhadap mahasiswa kedokteran dikarenakan perubahan kondisi serta adaptasi terhadap situasi pandemi yang telah terjadi sejak tahun 2019 lalu.

Tabel 2 menunjukkan hasil ujian praktikum berdasarkan gaya belajar mahasiswa kedokteran. Mahasiswa dengan gaya belajar visual menunjukkan hasil ujian praktikum yang lebih unggul dibandingkan dengan mahasiswa dengan gaya belajar auditorial. Sejalan dengan hal ini, penelitian yang dilakukan oleh Susilowati *et al.* (2016) menunjukkan hasil bahwa ujian praktikum histologi dengan mahasiswa yang diuji menggunakan tayangan foto memberikan nilai hasil rerata ujian yang lebih tinggi.²⁴ Dalam hal ini, penggunaan tayangan foto pada ujian praktikum histologi berhubungan erat dengan kemampuan visualisasi pada mahasiswa.

Pada rincian tabel hasil uji hipotesis, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,541 yaitu lebih besar dari 0,05 ($0,541 > 0,05$) sehingga pada uji hipotesis

tersebut nilai H1 ditolak yang menyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan hasil ujian praktikum histologi berdasarkan gaya belajar yang digunakan pada mahasiswa. Pada uji *one way* anova juga diperoleh nilai rata-rata dari hasil ujian praktikum histologi pada mahasiswa dengan gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik, dengan rata-rata hasil ujian praktikum histologi masing-masing yaitu 66.00, 62.43, dan 48. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa rata-rata hasil ujian praktikum histologi mahasiswa dengan gaya belajar visual adalah yang paling tinggi.

Pada tabel 3 menunjukkan perbandingan nilai hasil ujian praktikum pada kelompok gaya belajar visual dan auditori dengan p-value masing-masing adalah 0,519 dan 0,505. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ditemukan adanya perbedaan yang bermakna terhadap uji data tersebut ($p > 0,05$).

Perbandingan nilai hasil ujian praktikum terhadap gaya belajar visual dan kinestetik ditunjukkan pada tabel 4. Setelah dilakukan uji perbandingan terhadap dua kelompok, didapatkan nilai p-value yaitu 0,247 yang berarti tidak adanya perbedaan signifikan dari dua kelompok belajar tersebut ($p > 0,05$).

Tabel 2. Gambaran Hasil Ujian Praktikum Histologi Berdasarkan Gaya Belajar

Gaya belajar	Mean	Max.	Min.	Std. Dev.	p value
Visual (n=18)	63,36	96,00	16,00	18,24	
Auditorial (n=23)	62,43	96,00	24,00	19,28	0,541
Kinestetik (n=1)	48,00	-	-	0,00	

Uji *one way* anova

Tabel 3. Gambaran Hasil Ujian Praktikum Histologi Visual dan Auditori

Gaya belajar	Mean	Max.	Min.	Std. Dev.	p value
Visual (n=18)	63,36	96,00	16,00	18,24	0,519
Auditorial (n=23)	62,43	96,00	24,00	19,28	0,505

Uji *independent T-test*

Tabel 4. Gambaran Hasil Ujian Praktikum Histologi Visual dan Kinestetik

Gaya belajar	Mean	Max.	Min.	Std. Dev.	p value
Visual (n=18)	63,36	96,00	16,00	18,24	
Kinestetik (n=1)	48,00	-	-	0,00	0,247

Uji *independent T-test*

Tabel 5. Gambaran Hasil Ujian Praktikum Histologi Auditori dan Kinestetik

Gaya belajar	Mean	Max.	Min.	Std. Dev.	p value
Auditorial (n=23)	62,43	96,00	24,00	19,28	0,471
Kinestetik (n=1)	48,00	-	-	0,00	

Uji independent T-test

Hasil perbandingan terhadap kelompok gaya belajar auditorial dan kinestetik ditunjukkan pada tabel 5. Tidak jauh berbeda dari hasil uji perbandingan kelompok belajar sebelumnya, dalam hal ini diperoleh nilai p-value dari uji data perbandingan kelompok belajar auditorial dan kinestetik adalah 0,471 yang mempunyai hasil tidak terdapat perbedaan bermakna pada uji data tersebut ($p > 0,05$).

Gaya belajar visual adalah gaya belajar dengan karakteristik individu yang lebih cenderung memanfaatkan indra penglihatannya dalam menyerap informasi. Seseorang dengan gaya belajar visual lebih menyukai cara belajar dengan melihat, mengamati, dan memandang objek pembelajaran.²⁵ Hal ini sejalan dengan proses pembelajaran yang terdapat pada Departemen Histologi Fakultas Kedokteran Universitas Negeri Gorontalo. Media pembelajaran yang disediakan pada mata kuliah histologi cenderung lebih banyak berupa objek-objek suatu gambar jaringan, baik yang terdapat pada preparat di mikroskop ataupun dalam bentuk *print out*. Media pembelajaran seperti ini tentu lebih memudahkan individu dengan gaya belajar visual dalam proses pembelajaran. Hal ini berbeda dengan gaya belajar auditorial maupun kinestetik.

Individu dengan gaya belajar auditorial lebih memanfaatkan indra pendengarannya dalam menyerap informasi. Seseorang dengan gaya belajar auditorial cenderung dominan belajar dengan cara mendengar, ciri-ciri gaya belajarnya biasanya ditandai dengan lebih suka berdiskusi, mendengarkan ceramah, dan berdialog.²⁶ Sedangkan pada gaya belajar kinestetik, cenderung lebih memanfaatkan indera perasa dengan didominasi gerakan fisik dalam menyerap informasi. Individu dengan gaya belajar kinestetik cenderung belajar dengan lebih banyak berorientasi dengan fisik dan banyak bergerak, biasanya saat belajar disertai

dengan aktivitas seperti berjalan, mengetuk-ngetukkan tangan, dan menulis catatan.²⁷

Meskipun pada hasil uji penelitian diperoleh hasil bahwa tidak terdapat perbedaan hasil ujian praktikum histologi berdasarkan gaya belajar yang digunakan oleh mahasiswa, tetapi didapatkan informasi bahwa mahasiswa dengan gaya belajar visual memperoleh rata-rata hasil ujian praktikum histologi lebih tinggi dari mahasiswa dengan gaya belajar yang lain. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara gaya belajar dan metode serta media pembelajaran yang diberikan dengan hasil ujian praktikum histologi yang diperoleh pada mahasiswa. Penelitian ini sesuai dengan teori Gilakjani yang mengemukakan bahwa gaya belajar dapat berpengaruh terhadap suatu proses pembelajaran.²⁸ Dari hasil uji penelitian tersebut, mahasiswa dengan gaya belajar auditori dan kinestetik perlu menyesuaikan bentuk gaya pembelajaran yang sesuai dengan gaya belajar visual yang lebih dominan digunakan pada proses pembelajaran praktikum histologi. Mahasiswa dengan gaya belajar auditori dapat memanfaatkan kemampuannya dengan lebih banyak mendengarkan penjelasan materi saat praktikum berlangsung. Hal ini juga berlaku dengan gaya pembelajar kinestetik, mahasiswa dapat menggunakan model pembelajaran dengan menjelaskan kembali kepada orang lain mengenai hasil belajarnya, atau dapat dengan menggambar slide dan memberikan penunjukkan nama struktur yang sesuai dengan preparat yang digambarnya.¹⁹

Gaya belajar bukan satu-satunya faktor yang mempengaruhi hasil kegiatan pembelajaran. Dalam hal ini, hasil dari nilai ujian praktikum histologi mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Negeri Gorontalo juga dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak termasuk dalam penelitian, sehingga dapat menjadi salah satu bias dari hasil penelitian.

Beberapa faktor yang mempengaruhi hasil dari berlangsungnya proses kegiatan pembelajaran, diantaranya faktor internal yang meliputi minat, bakat, motivasi, tingkat intelegensi, dan sikap mahasiswa, faktor eksternal yang terdiri dari dukungankeluarga dan lingkungan sosial, serta faktor instrumental yaitu metode pembelajaran, tempat dan alat belajar, kurikulum, dan lain sebagainya.¹⁶ Penerapan gaya belajar yang sesuai pada mahasiswa dapat membantu mempercepat proses pemahaman dalam menyerap suatu informasi yang diberikan.²⁹ Oleh karena itu, gaya belajar pada mahasiswa harus disesuaikan dengan media pembelajaran yang diberikan untuk lebih memudahkan mahasiswa dalam proses penyerapan informasi pembelajaran. Kecenderungan gaya belajar yang berbeda pada setiap mahasiswa menjadi tantangan baru bagi seorang pendidik. Hal ini menuntut pendidik untuk memberikan perlakuan yang berbeda sesuai dengan kebutuhan kondisi belajar pada setiap mahasiswa. Dengan demikian, para pendidik harus bijak dalam memberikan metode dan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik cara belajar setiap mahasiswanya untuk memaksimalkan potensi belajar dalam meraih hasil ujian praktikum histologi yang lebih optimal.

Dari penelitian yang telah dilakukan, didapatkan hasil bahwa nilai dalam penelitian ini menunjukkan tidak bermakna, yang berarti bahwa tidak terdapat pengaruh perbedaan yang signifikan pada mahasiswa dengan gaya belajar visual dengan rata-rata nilai hasil ujian praktikum lebih tinggi dibandingkan mahasiswa dengan gaya belajar lainnya, meskipun dalam sampel penelitian ini mahasiswa dengan gaya belajar auditori lebih mendominasi dibandingkan dengan gaya belajar lainnya. Dalam penelitian ini ditemukan adanya keterbatasan, diantaranya yaitu hanya dilakukan pada satu angkatan mahasiswa tahun ajaran 2022/2023, dimana penelitian dapat menunjukkan hasil yang berbeda apabila dilakukan pada seluruh angkatan mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Negeri Gorontalo. Selain itu, sampel yang digunakan relatif sedikit, sehingga hasil penelitian berpotensi menunjukkan bias pada penelitian. Metodologi yang digunakan oleh peneliti adalah metodologi observasional,

sehingga dibutuhkan penelitian lebih lanjut untuk menentukan hubungan pengaruh gaya belajar dengan hasil ujian praktikum dengan menggunakan metode penelitian eksperimental. Penelitian lebih lanjut juga dibutuhkan untuk menentukan metode belajar yang tepat untuk mahasiswa dengan penyesuaian gaya belajar dan kondisi pasca pandemi saat ini.

KESIMPULAN

Terdapat perbedaan hasil ujian praktikum histologi berdasarkan gaya belajar yang digunakan pada mahasiswa. Mahasiswa dengan gaya belajar visual mempunyai nilai rata-rata hasil ujian praktikum histologi lebih tinggi dibandingkan mahasiswa dengan gaya belajar yang lain.

SARAN

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai perhatian bagi para pendidik pada Departemen Histologi untuk lebih mengetahui gaya belajar yang dominan pada mahasiswa sebagai pertimbangan dalam memberikan metode, strategi, dan media pembelajaran. Dalam kegiatan praktikum histologi lebih banyak menggunakan metode pembelajaran visual, sehingga mahasiswa dengan gaya belajar auditori dan kinestetik perlu menyesuaikan diri dengan mendengarkan penjelasan saat praktikum dengan seksama, atau dengan menjelaskan dan menggambar materi praktikum untuk memperkuat pemahaman materi. Hal ini disampaikan dengan tujuan untuk dapat mengoptimalkan hasil ujian praktikum histologi pada seluruh mahasiswa dengan gaya belajar yang berbeda. Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi penelitian selanjutnya mengenai hubungan gaya belajar dengan capaian hasil prestasi akademik pada mahasiswa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada Dekan FK Universitas Negeri Gorontalo, Ketua Program Studi Pendidikan Sarjana Kedokteran dan staf, Ketua Departemen Histologi, dan Ketua Departemen Pendidikan Kedokteran atas dukungan yang telah diberikan sehingga penelitian ini dapat terlaksana

dengan baik. Kami juga berterima kasih kepada asisten dosen Departemen Histologi yang telah turut serta membantu dalam pengumpulan data selama penelitian berlangsung. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada partisipan kami, adik-adik mahasiswa FK Universitas Negeri Gorontalo tahun ajaran 2022/2023 yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini.

DEKLARASI KEPENTINGAN

Para penulis mendeklarasikan bahwa tidak terdapat konflik kepentingan apapun terkait studi pada naskah ini.

KONTRIBUSI PENULIS

Kuni Zakiiyah Sumargo – pembuatan proposal penelitian, pengumpulan data, analisis data, penulisan naskah penelitian, publikasi penelitian.

Abdi Dzul Ikram Hasanuddin – pembuatan proposal penelitian, analisis data, penulisan naskah penelitian, publikasi penelitian.

Muhamad Syukriani Yusuf – analisis data, penulisan naskah penelitian, publikasi penelitian.

Andin Zahrani Pateda – pembuatan proposal penelitian, analisis data, penulisan naskah penelitian.

Putri Ayu Eka Lestari – pembuatan proposal penelitian, pengumpulan data, penulisan naskah penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

1. Marcellina C, Irawaty E. Hubungan gaya belajar Honey & Mumford dengan hasil belajar mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara. *Tarumanagara Medical Journal*. 30 April 2022 ; 4(1): 60–5.
2. Liew SC, Sidhu J, Barua A. The relationship between learning preferences (styles and approaches) and learning outcomes among pre-clinical undergraduate medical students Approaches to teaching and learning. *BMC Med Educ*. 11 Maret 2015; 15(1).
3. Christine A, Putri S, Malik R. Pengaruh gaya belajar auditori dan visual terhadap kelulusan

- ujian teori blok Biomedik 2 mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara semester ganjil 2018. *Tarumanagara Medical Journal*. 15 Mei 2020; 2(1): 9–13.
4. Liu H ping, Liu Y hui. Learning styles of medical students from a university in China. *BMC Med Educ*. 1 Desember 2023; 23(1).
5. Muniyapillai T, Kulothungan K, Malik SRA, Jeevaraj SJ, Ashokan S, Ravichandran S, dkk. Learning styles and their relationship with preferred teaching methodologies and academic achievement among medical students in teaching medical college, Tamil Nadu. *J Educ Health Promot*. 1 Januari 2023; 12(1): 256.
6. Bianca N, Gusti I, Ketut Budiarsa N, Gde DP, Samatra P. Gambaran Kualitas Tidur Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Udayana pada Tahap Preklinik dan Klinik. *Jurnal Medika Udayana*. 2021; 10(12).
7. Ihsan M, Masaong A. Medical Education Strategy In The Era of Digitalization and Disruption. *Jambura Medical and Health Science Journal*. 31 Juli 2023; 2(1): 38–49.
8. Ibrahim SA. Challenges for Medical Student in the Society 5.0 Era. *Jambura Medical and Health Science Journal*. 31 Juli 2023; 2(1): 50–4.
9. Al-Tae RAM, AL-Aameli MH, Al-Qazwini YM. Histological Techniques: A brief Historical Overview. *Journal of Global Scientific Research*. 2019 ; 2: 218--223.
10. Gurina TS, Simms L. *Histology, Staining*. Treasure Island (FL): In: StatPearls, StatPearls Publishing; 2024.
11. Sáez FJ, Peña J, Fernández D, Bermúdez DT, Carrascal E. Teaching Histology. Dalam: *Histology and Histopathology From Cell Biology to Tissue Engineering* [Internet]. Granada; 2022. hlm. 3.
12. Enis RN, Putri IK, Fitri AD, Kusdiyah E. Korelasi Rerata Nilai Posttest Terhadap Nilai Objective Structured Practical Examination (OSPE) Anatomi Dan Histologi Mahasiswa Kedokteran

- Blok 1.1 Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi Tahun 2019. *Jurnal Medika Malahayati*. 30 Juni 2020; 4(2): 95–103.
13. Ridho A, Gusasi FF, Hasanuddin AD, Ibrahim SA. The Use of Digital Illustrators in Histology Practicum Learning of Medical Students In Gorontalo: Perception Study. *Jambura Medical and Health Science Journal*. 2022; 1(2).
 14. Adhani H, Tahir M, Oktaviany I. Gaya Belajar Siswa: Apakah Ada Hubungannya dengan Hasil Belajar Siswa? *Journal of Classroom Action Research*. 2022; 4(1).
 15. Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta; 2018.
 16. Winarto SA. Perbandingan Hasil Belajar Praktikum Histologi Secara Tatap Muka dan Daring Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Riau Tahun 2019-2020. *Jurnal Ilmu Kedokteran*. 2023; 17(2): 127–30.
 17. Sample size calculator [Internet]. [dikutip 20 Februari 2024]. Tersedia pada: https://www.statskingdom.com/sample_size_regression.html
 18. Hisnil Ain Y, Makki M, Fauzi A. Identifikasi Gaya Belajar VAK (Visual, Auditorial, Kinestetik) Pada Siswa Kelas Tinggi. *Journal of Classroom Action Research*. 2023; 5.
 19. Buşan AM. Learning styles of medical students - implications in education. *Curr Health Sci J*. 2014; 40(2): 104–10.
 20. Shete AN, Garkal KD. Learning Style Preferences of First Year Medical Students-A Single Institute Study. *Journal of Research in Medical Education & Ethics*. 2017; 7(1): 13.
 21. Soundariya K, Deepika V, Kalaiselvan G. A study on the learning styles and learning approaches among medical students. *Natl J Physiol Pharm Pharmacol*. 2017; 7(10): 1020–5.
 22. Jamani NA, Hanim Abdaziz K, Syazana H, Karim CA, Nizar FA, Dzulkarnain HN, dkk. Learning Style Preferences among Pre-clinical Medical Students in a Public University in Pahang. *IIUM Medical Journal Malaysia*. 2018; 17(2).
 23. Pralhadrao L, Sushama J, Meenaksi S, Anuj I, Sheetal B, Snehalata M. Assessment of learning style of preclinical medical students using VARK: an endeavor to increase efficacy of teaching learning strategies. *Indian J Basic Applied Med Research [Internet]*. 2018; 7(2). Tersedia pada: www.ijbamr.com
 24. Susilowati R, Praktikum U, Dengan H, Foto T, Skor M, Tinggi YL, dkk. Ujian Praktikum Histologi dengan Tayangan Foto Menghasilkan Skor yang Lebih Tinggi. *Jurnal Pendidikan Kedokteran Indonesia*. 2016; 5(2).
 25. Teli C, S C, Daulatabad V, Kate N. Assessment of learning style preferences in undergraduate medical students using VARK scale study. *Natl J Physiol Pharm Pharmacol*. 2021; (0): 1.
 26. Aldiyah E. Perubahan gaya belajar di masa pandemi covid-19. *CENDEKIA; Jurnal Ilmu Pengetahuan*. 2021; 1(1): 8–16.
 27. Papilaya JO, Huliselan N. Identifikasi gaya belajar mahasiswa. *Jurnal Psikologi Undip*. 2016; 15(1): 56–63.
 28. Rahmawati E. Hubungan Gaya Belajar terhadap Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Lampung. [Lampung]: Universitas Lampung; 2016.
 29. Mustafid MF, Wedi A, Adi EP. Perbedaan indeks prestasi kumulatif (ipk) berdasarkan gaya belajar pada mahasiswa jurusan teknologi pendidikan universitas negeri malang angkatan 2017. *Jurnal Inovasi dan Teknologi Pembelajaran (JINOTEP); Kajian dan Riset Dalam Teknologi Pembelajaran*. 2020; 6(2): 119–28.