

The Relationship Between Anatomy Identification Test Scores and The Suitability in V/A/R/K Modality Usage Between Study Habit and Learning Style

Catharina Widiartini^{1*}, Miko Ferine², Fajar Wahyu Pribadi³

¹Department of Anatomy, Faculty of Medicine, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto – INDONESIA

²Department of Bioethics/Medical Education Unit, Faculty of Medicine, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto – INDONESIA

³Department of Pharmacology, Faculty of Medicine, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto – INDONESIA

Submitted: 03 Jan 2024, Final Revision from Authors: 25 May 2024, Accepted: 28 May 2024

ABSTRACT

Background: *Mastery of Anatomy is essential to base learning in Medicine. However, the Anatomy identification test scores are often less than satisfactory. This problem could be caused by different usage of sensory modalities which were visual, aural, read/write, and kinaesthetic (V/A/R/K) between one's study habit and his/her learning style. This study aimed to determine the relationship between Anatomy identification test scores and the suitability in V/A/R/K modality usage between study habits and learning styles.*

Methods: *This was an observational study of 103 first year students of the Faculty of Medicine Unsoed who were selected using total sampling, taking into account the inclusion criteria in the form of complete data availability for the three variables. Univariate statistical analyses were conducted for each variable as well as the suitability between study habits and learning style based on determined criteria. Relationship between Anatomy identification test scores and the suitability between V/A/R/K study habits and learning styles was analyzed using the Mann-Whitney test.*

Results: *Most students had quadmodal learning style (27.2%), but unimodal visual study habit (21.4%). Most (64.1%) students had no suitability between study habits and learning styles, with the test score average was not significantly lower ($p = 0.228$) than those with suitability.*

Conclusion: *There is no significant relationship between Anatomy identification test scores and the suitability between study habits and learning styles. Students may reflect on the result to modify their learning process further. Institution can provide opportunities for students with various characteristics to develop study habits that suit their learning styles.*

Keywords: *Anatomy, identification test score, learning style, study habits, suitability, VARK*

ABSTRAK

Latar belakang: *Penguasaan ilmu Anatomi sangat penting untuk mendasari pembelajaran di bidang Kedokteran. Namun, nilai ujian identifikasi Anatomi seringkali kurang memuaskan. Permasalahan ini dapat disebabkan oleh perbedaan penggunaan modalitas sensorik, yaitu visual, aural, *read/write*, dan kinestetik (V/A/R/K) antara kebiasaan belajar seseorang dengan gaya belajarnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan nilai ujian identifikasi Anatomi dan kesesuaian penggunaan modalitas antara kebiasaan belajar dan gaya belajar berdasarkan model VARK.*

*corresponding author, contact: widiartini.catharina@gmail.com

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian observasional terhadap 103 mahasiswa tahun pertama Fakultas Kedokteran Unsoed yang dipilih secara total sampling dengan memperhatikan kriteria inklusi berupa ketersediaan data yang lengkap untuk ketiga variabel. Analisis statistik univariat dilakukan terhadap masing-masing variabel beserta data kesesuaian antara kebiasaan belajar dan gaya belajar berdasarkan kriteria tertentu. Hubungan antara nilai ujian identifikasi Anatomi dan kesesuaian antara kebiasaan belajar dan gaya belajar V/A/R/K dianalisis menggunakan uji Mann-Whitney.

Hasil: Sebagian besar siswa memiliki gaya belajar quadmodal (27,2%), namun memiliki kebiasaan belajar visual unimodal (21,4%). Sebagian besar (64,1%) siswa tidak memiliki kesesuaian antara kebiasaan belajar dan gaya belajar, dengan rerata nilai ujian identifikasi Anatomi lebih rendah secara tidak bermakna ($p = 0,228$) dibandingkan dengan siswa yang memiliki kesesuaian.

Kesimpulan: Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara nilai ujian identifikasi Anatomi dengan kesesuaian penggunaan modalitas V/A/R/K antara kebiasaan belajar dan gaya belajar. Siswa dapat merefleksikan hasil penelitian ini untuk memodifikasi proses belajar mereka lebih lanjut. Institusi dapat memberikan kesempatan kepada mahasiswa dengan berbagai karakteristik untuk mengembangkan kebiasaan belajar yang berkesesuaian dengan gaya belajar mereka.

Kata kunci: Anatomi, gaya belajar, kebiasaan belajar, kesesuaian, VARK, ujian identifikasi

PRACTICE POINTS

- Paparan suatu metode pembelajaran yang menggunakan suatu jenis modalitas V/A/R/K tertentu secara intensif dan dalam jangka panjang dapat mendorong penggunaan modalitas tersebut oleh mahasiswa dalam kebiasaan belajar mereka.
- Mahasiswa akan beradaptasi dengan: 1) mencoba menggunakan modalitas baru yang belum pernah digunakan sebelumnya, meskipun tidak sesuai preferensinya; 2) terus mempertahankan atau meningkatkan frekuensi penggunaan modalitas yang berkesesuaian dengan tuntutan lingkungan dan preferensinya; 3) mengurangi frekuensi penggunaan modalitas yang tidak berkesesuaian dengan tuntutan lingkungan, meskipun sesuai preferensinya.
- Faktor internal mahasiswa dan faktor lingkungan belajar mempengaruhi penggunaan suatu modalitas dalam kebiasaan belajar, baik yang berkesesuaian atau pun yang tidak berkesesuaian dengan gaya belajarnya. Faktor internal di antaranya: efikasi diri, *locus of control*, pengetahuan akan gaya belajar dan strategi belajar yang berkesesuaian, serta konsepsi terhadap proses belajar. Faktor lingkungan belajar di antaranya: karakteristik penyelenggaraan metode belajar dan metode penilaian hasil belajar, serta karakteristik sumber belajar yang tersedia.
- Identifikasi terhadap gaya belajar, kebiasaan belajar, serta kesesuaian modalitas visual, aural, *read/write* dan kinestetik (V/A/R/K) antara gaya belajar dan kebiasaan belajar dapat dimanfaatkan oleh mahasiswa dan pengajar/institusi. Mahasiswa dapat berefleksi dan memodifikasi proses belajar mereka selanjutnya. Institusi perlu memastikan penyampaian metode belajar yang bervariasi sambil melengkapi mahasiswa dengan kemampuan beradaptasi terhadap lingkungan belajar.
- Variasi konsep gaya belajar, strategi belajar dan kebiasaan belajar dalam literatur menyebabkan bervariasinya instrumen pengukuran masing-masing dan definisi operasional mengenai kesesuaian antara gaya belajar dan kebiasaan belajar.
- Peneliti serupa selanjutnya perlu menggunakan data primer, kuesioner kebiasaan belajar yang lebih disempurnakan serta analisis multivariat

PENDAHULUAN

Pemahaman materi Anatomi sebagai salah satu mata kuliah Kedokteran dasar sangat diperlukan sebagai dasar pembelajaran di tingkat berikutnya.¹ Sugand *et al*² menanggapi adanya penurunan kemampuan mahasiswa dalam bidang ilmu ini. Hal serupa juga dijumpai pada Fakultas Kedokteran Universitas Jenderal Soedirman (FK Unsoed), yakni masih cukup besarnya proporsi mahasiswa dengan nilai mata kuliah Anatomi kurang baik (kurang dari 66,00) pada setiap angkatan.

Permasalahan nilai yang kurang baik tersebut dapat dianalisis dengan menggunakan model *Presage-Process-Product* (3P) dari Biggs.³ Model 3P dan yang sejalan dengannya, yaitu model belajar heruistic dari Entwistle menyatakan bahwa faktor *presage* (yang salah satunya adalah gaya belajar) akan memengaruhi faktor proses (yang salah satunya adalah strategi dan kebiasaan belajar) dan pada akhirnya memengaruhi faktor produk (yang salah satunya adalah nilai ujian).⁴ Menurut Fleming, setiap orang memiliki preferensi khas dan terpilih dalam mengumpulkan, mengatur dan, memikirkan suatu informasi, di antaranya dengan menggunakan modalitas sensorik, yaitu visual, aural, *read/write*, dan kinestetik (V/A/R/K). Hal ini mendasari dikembangkannya model gaya belajar yang disebut model VARK. Menurut Fleming, mengetahui gaya belajar saja tidak cukup. Preferensi tersebut hendaknya mendasari strategi belajar yang riil diterapkan dalam proses belajar sehari-hari.⁵ Strategi belajar yang dilaksanakan secara rutin dan sistematis sehingga menjadi sebuah kecenderungan seorang pembelajar untuk memperoleh pengetahuan disebut sebagai kebiasaan belajar.^{6,7}

Fleming dan Carbonel berargumentasi bahwa kebiasaan belajar seharusnya berkesesuaian dengan gaya belajar karena dalam menyelesaikan tugas belajar, seseorang akan cenderung memilih metode atau strategi belajar yang berkesesuaian dengan preferensi atau kesukaannya.^{8,9} Hoeffner, Carbonel dan Cakiroglu, serta Alattas mendapati bahwa siswa yang memodifikasi kebiasaan belajar sesuai gaya belajarnya mendapatkan hasil belajar yang baik.⁹⁻¹¹

Meskipun beberapa pakar telah menyampaikan secara teoritis mengenai pentingnya kesesuaian antara gaya belajar dan kebiasaan belajar untuk mendapatkan hasil belajar yang baik, adanya variasi mengenai konsep gaya belajar serta strategi dan kebiasaan belajar menyebabkan bervariasinya berbagai instrumen pengukuran yang berkembang. Demikian pula, tidak ada konsensus mengenai definisi operasional perihal kesesuaian antara gaya belajar dan kebiasaan belajar.^{12,13,14}

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan nilai ujian identifikasi Anatomi dan kesesuaian penggunaan modalitas V/A/R/K antara kebiasaan belajar dan gaya belajar mahasiswa. Mahasiswa responden, institusi dan pembaca secara umum dapat merefleksikan pengaruh penyelenggaraan proses pembelajaran sebagai faktor lingkungan terhadap proses belajar mahasiswa, yang pada akhirnya mempengaruhi hasil belajar mahasiswa.

METODE

Konteks Penelitian

Kurikulum FK Unsoed menempatkan pembelajaran Anatomi dalam 6 blok pada semester 1 dan 2. Ujian identifikasi Anatomi sebagai salah satu komponen ujian blok dilaksanakan pada tiap akhir blok dan berkontribusi sebesar 15% - 20% dari nilai akhir blok. Pada ujian identifikasi, sekitar 50 orang mahasiswa dalam satu kloter ujian berotasi mengitari sejumlah pos untuk menjawab soal berupa instruksi untuk mengidentifikasi struktur Anatomis yang ada pada cadaver atau preparat, manekin atau gambar yang ditempatkan pada pos tersebut. Pada beberapa soal disertakan pertanyaan teoritis terkait topografi atau aplikasi klinis dari struktur Anatomis yang dimaksud.¹⁵

Sumber Data dan Variabel Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian observasional (non-eksperimental). Sampel ditentukan secara total sampling, yaitu 129 mahasiswa Angkatan 2022. Setelah memperhitungkan kriteria inklusi berupa ketersediaan data sekunder berupa gaya belajar VARK, kebiasaan belajar VARK dan nilai ujian identifikasi Anatomi pra remedial Blok 2.3

Tahun Ajaran 2022/2023, maka didapatkan 103 data. Variabel yang diukur dalam penelitian ini yaitu kesesuaian modalitas V/A/R/K antara gaya belajar dan kebiasaan belajar sebagai variabel bebas dan nilai ujian identifikasi Anatomi sebagai variabel terikat. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan dari Komisi Etik Penelitian FK Unsoed melalui surat persetujuan etik No. Ref: 061/ KEPK/PE/V/2023.

Definisi Operasional

Gaya belajar merupakan laporan interpretasi jenis gaya belajar sampel setelah mengisi kuesioner gaya belajar VARK online versi 8.01 pada laman <http://vark-learn.com/the-vark-questionnaire/> pada awal Blok 1.3, semester 1 Tahun 2022. Gaya belajar dikelompokkan berdasarkan 15 jenis gaya belajar, yaitu: 1) visual (V); 2) aural (A); 3) read-write (R); 4) kinestetik (K); 5) visual-aural (VA); 6) visual-read/write (VR); 7) visual-kinestetik (VK); 8) aural-read/write (AR); 9) aural-kinestetik (AK); 10) read/write-kinestetik (RK); 11) visual-aural-read/write (VAR); 12) visual-aural-kinestetik (VAK); 13) visual-read/write-kinestetik (VRK); 14) aural-read/write-kinestetik (ARK); 15) visual-aural-read/write-kinestetik (VARK).

Kebiasaan belajar merupakan interpretasi jenis kebiasaan belajar sampel berdasarkan pengisian “Kuesioner Kebiasaan Belajar Mahasiswa FK Unsoed dalam Pembelajaran Mata Kuliah Anatomi Kedokteran” oleh sampel pada akhir Blok 2.3 pada semester 2 Tahun 2023, yang berjarak sekitar 6 bulan dari Blok 1.3. Jenis kebiasaan belajar sampel ditetapkan berdasarkan algoritma yang digunakan dalam penetapan gaya belajar VARK,^{16,17} dengan memperbandingkan proporsi penerapan suatu modalitas V/A/R/K dalam kebiasaan belajar sampel. Jenis kebiasaan belajar dikelompokkan berdasarkan 15 jenis sebagaimana halnya 15 jenis gaya belajar.

Kesesuaian jenis modalitas VARK antara gaya belajar dengan kebiasaan belajar merupakan interpretasi peneliti atas kesesuaian/ketidaksesuaian jenis modalitas gaya belajar dengan kebiasaan belajar sampel. Gaya belajar (GB) dan kebiasaan belajar (KB) disebut berkesesuaian apabila memenuhi salah satu dari kriteria berikut:

- GB dan KB keduanya unimodal dengan jenis modalitas yang sama
- GB unimodal, KB bimodal dengan salah satu modalitas sama dengan modalitas GB
- GB bimodal, KB unimodal yang sama dengan salah satu dari modalitas GB
- GB bimodal, KB bimodal dengan salah satu modalitas sama dengan modalitas GB
- GB dan KB keduanya bimodal dengan jenis modalitas yang sama persis
- GB bimodal, KB trimodal dengan 2 modalitas yang sama dengan modalitas GB
- GB bimodal, KB quadmodal
- GB trimodal, KB bimodal dengan modalitas yang sama dengan modalitas GB
- GB trimodal, KB trimodal dengan 2 modalitas yang sama dengan modalitas GB
- GB dan KB keduanya trimodal dengan jenis modalitas yang sama persis
- GB trimodal, KB quadmodal
- GB quadmodal, KB trimodal
- GB dan KB keduanya quadmodal

Gaya belajar (GB) dan kebiasaan belajar (KB) disebut tidak berkesesuaian apabila memenuhi salah satu dari kriteria berikut:

- GB dan KB keduanya unimodal dengan jenis modalitas yang berbeda
- GB unimodal, KB bimodal dengan jenis modalitas yang berbeda dengan GB
- GB unimodal, KB trimodal dengan salah satu modalitas sama dengan GB
- GB unimodal, KB quadmodal
- GB bimodal, KB unimodal dengan modalitas yang berbeda dengan GB
- GB dan KB keduanya bimodal dengan modalitas yang berbeda
- GB bimodal, KB trimodal dengan salah satu modalitas sama dengan GB
- GB trimodal, KB unimodal dengan modalitas yang sama dengan GB
- GB trimodal, KB unimodal dengan modalitas yang berbeda dengan GB
- GB trimodal, KB bimodal dengan salah satu modalitas sama dengan GB
- GB quadmodal, KB unimodal
- GB quadmodal, KB bimodal

Nilai ujian identifikasi Anatomi adalah nilai ujian identifikasi Anatomi pra-remedial Blok 2.3 Tahun Ajaran 2022/2023 dengan skala rasio (0,00 – 100, 00).

Instrumen Penelitian

1) Kuesioner Gaya Belajar VARK.

Kuesioner VARK berisikan 16 pertanyaan dengan empat pilihan jawaban yang masing-masing dikaitkan dengan penggunaan suatu modalitas tertentu, yakni visual, aural, *read/write*, dan kinestetik. Pilihan jawaban dapat dipilih satu saja hingga semuanya pada setiap pertanyaan. Butir-butir pertanyaan tersebut dapat dikelompokkan ke dalam 3 konsep, yaitu konsep terkait penerimaan informasi (*receiving information*), pengiriman informasi (*sending information*), dan pemrosesan kognitif untuk pengambilan keputusan (*cognitive processing for decision making*).⁵ Pada penelitian ini kuesioner VARK online versi 8.01 tidak dilakukan uji validitas dan reliabilitas kembali. Hal ini mengingat kuesioner versi ini tidak mengalami perubahan bermakna dibanding versi terdahulu yaitu versi 7.0 dan 7.1 yang telah dinyatakan valid dan reliabel.¹⁸⁻²²

2) Kuesioner Kebiasaan Belajar Mahasiswa Fk Unsoed Dalam Pembelajaran Mata Kuliah Anatomi Kedokteran.

Kuesioner disusun peneliti berdasarkan studi literatur mengenai berbagai komponen atau dimensi strategi/kebiasaan belajar^{16,17,23-26} dan diintegrasikan ke dalam 3 konsep yang melandasi gaya belajar VARK, yakni penerimaan informasi, pengiriman informasi dan pemrosesan kognitif untuk pengambilan keputusan.⁵ Matriks cetak biru kuesioner sebagaimana tampak pada Suplemen. Pengolahan statistik uji validitas terpakai dengan sampel 159 responden dari Angkatan 2020, 2021 dan 2022 telah dilakukan oleh Laboratorium Biostatistik FK Unsoed. Uji validitas konstruk menggunakan *Exploratory Factor Analysis*. Hasil analisis uji validitas dan reliabilitas menunjukkan bahwa terdapat 98 item (strategi belajar) yang valid, yang tersebar pada ke-17 *lead-in*, dengan nilai *load factor*

terendah 0,409 dan tertinggi 0,946. Hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa 16 *lead-in* memiliki nilai Cronbach alpha di atas 0,6 dengan nilai tertinggi sebesar 0,973. Hanya 1 *lead-in* memiliki nilai Cronbach alpha 0,359. *Lead-in* tersebut tetap disertakan dalam pengolahan data selanjutnya mengingat pada umumnya perbaikan minor redaksional item dapat mengatasi permasalahan tersebut.²⁷⁻³² Penentuan kebiasaan belajar mengadaptasi algoritma penentuan gaya belajar VARK.^{16,17}

Analisis Statistik

Analisis statistik dilakukan dengan piranti lunak SPSS IBM Versi 23. Analisis univariat untuk mengetahui distribusi frekuensi tiap variabel. Pada masing-masing kelompok (memiliki dan tidak memiliki kesesuaian modalitas V/A/R/K antara gaya belajar dan kebiasaan belajar) dilakukan uji normalitas menggunakan uji Kolmogorov-smirnov dan transformasi dengan log-10, tetapi data tetap terdistribusi normal. Uji homogenitas varians dengan uji Levene mendapati bahwa varians data homogen. Meskipun demikian, syarat dilakukannya uji T tetap tidak terpenuhi, sehingga analisis bivariat dilakukan dengan uji hipotesis Mann-Whitney.^{27,28}

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Gaya Belajar dan Kebiasaan Belajar Responden

Distribusi frekuensi gaya belajar dan kebiasaan belajar sampel sebagaimana terlihat pada Tabel 1.

Sebagian besar mahasiswa memiliki gaya belajar quadmodal VARK (27,2%). Hasil ini serupa dengan apa yang didapatkan oleh Alattas dan Wijaya pada mahasiswa FK Unsoed, meskipun kurikulum yang dijalani sampel dalam penelitian ini berbeda dengan keduanya.^{11,12} Dominansi gaya belajar quadmodal ini juga dilaporkan dalam hasil penelitian oleh Husman dan O'Loughlin pada mahasiswa kedokteran,¹³ serta dalam situs resmi VARK (<https://vark-learn.com/research-statistics/>) yang mendapatkan sebanyak 1.048.292 data pengisian kuesioner sepanjang September 2022 sampai dengan Agustus 2023.³³

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Gaya Belajar dan Kebiasaan Belajar

Jenis gaya/ kebiasaan belajar	Gaya belajar			Kebiasaan belajar		
	n	%	subtotal (%)	n	%	subtotal (%)
V	0	0,00		21	20,40	
A	7	6,80	34 (33%)	1	1,00	unimodal = 35 (34%)
R	4	3,90		11	10,70	
K	23	22,30		2	1,90	
VA	1	1,00		6	5,80	
VR	0	0,00		13	12,60	
VK	5	4,90	25 (24,3%)	4	3,90	bimodal = 30 (29,1%)
AR	0	0,00		1	1,00	
AK	16	15,50		3	2,90	
RK	3	2,90		3	2,90	
VAR	0	0,00		5	4,90	
VAK	3	2,90	16 (15,5%)	3	2,90	trimodal = 23 (22,30%)
VRK	3	2,90		11	10,70	
ARK	10	9,70			3,90	
VARK	28	27,20	28 (27,20%)	15	14,60	quadmodal = 15 (14,60%)
total	103	100,00	103 (100%)	103	100,00	103 (100%)

Keterangan singkatan: visual (V); aural (A); read-write (R); kinestetik (K); visual-aural (VA); visual-read/write (VR); visual-kinestetik (VK); aural-read/write (AR); aural-kinestetik (AK); read/write-kinestetik (RK); visual-aural-read/write (VAR); visual-aural-kinestetik (VAK); visual-read/write-kinestetik (VRK); aural-read/write-kinestetik (ARK); visual-aural-read/write-kinestetik (VARK)

Berbeda dengan data gaya belajar, kebiasaan belajar responden yang terbanyak adalah unimodal visual (20,4%), disusul quadmodal VARK (14,6%), dan bimodal visual-read/write (12,6%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Husman *et al.* dan Wijaya, namun tidak sejalan dengan Alattas yang menemukan bahwa modalitas kinestetik adalah yang paling banyak diterapkan dalam kebiasaan belajar mahasiswa Kedokteran.^{11,12,26}

Kemunculan suatu jenis modalitas (V/A/R/K) pada keseluruhan data gaya belajar dan kebiasaan belajar dapat dihitung, yang menunjukkan penggunaan total modalitas tersebut (Tabel 2).

Dari Tabel 1 dan Tabel 2, tampak adanya peningkatan lebih dari 2 kali lipat pada modalitas visual dan ± 50 % pada modalitas read/write. Sebaliknya, terdapat penurunan frekuensi penggunaan sebanyak ± 50 % pada modalitas aural dan kinestetik.

Tabel 2. Penggunaan Total Modalitas VARK pada Gaya Belajar dan Kebiasaan Belajar

Modalitas	Total Penggunaan Modalitas				Beda *
	Gaya belajar		Kebiasaan belajar		
	n	%	n	%	
visual	40	16,39%	78	34,82%	38
aural	65	26,64%	38	16,96%	-27
read/write	48	19,67%	63	28,13%	15
kinestetik	91	37,30%	45	20,09%	-46
		100,00%		100,00%	

* Keterangan: (+) menunjukkan peningkatan frekuensi penggunaan pada kebiasaan belajar; (-) menunjukkan penurunan frekuensi penggunaan pada kebiasaan belajar

Kesesuaian Penggunaan Modalitas V/A/R/K antara Kebiasaan Belajar dan Gaya Belajar

Meskipun seseorang telah mengetahui gaya belajarnya (preferensinya), belum tentu ia akan menerapkan strategi dan kebiasaan belajar yang

berkesesuaian dengan gaya belajarnya tersebut.⁵ Tabel 3 menunjukkan secara spesifik jenis kesesuaian dan ketidaksesuaian penggunaan modalitas V/A/R/K antara kebiasaan belajar dan gaya belajar.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Jenis Kesesuaian/Ketidaksesuaian Modalitas V/A/R/K antara Gaya Belajar dan Kebiasaan Belajar

Kesesuaian Gaya Belajar (GB) dengan Kebiasaan Belajar (KB)	n
1. Gaya belajar dan kebiasaan belajar berkesesuaian	
GB dan KB keduanya unimodal dengan jenis modalitas yang sama	2
GB unimodal, KB bimodal dengan salah satu modalitas sama dengan modalitas GB	5
GB bimodal, KB unimodal yang sama dengan salah satu dari modalitas GB	2
GB bimodal, KB bimodal dengan salah satu modalitas sama dengan modalitas GB	4
GB dan KB keduanya bimodal dengan jenis modalitas yang sama persis	2
GB bimodal, KB trimodal dengan 2 modalitas yang sama dengan modalitas GB	1
GB bimodal, KB quadmodal	4
GB trimodal, KB bimodal dengan modalitas yang sama dengan modalitas GB	1
GB trimodal, KB trimodal dengan 2 modalitas yang sama dengan modalitas GB	0
GB dan KB keduanya trimodal dengan jenis modalitas yang sama persis	3
GB trimodal, KB quadmodal	2
GB quadmodal, KB trimodal	8
GB dan KB keduanya quadmodal	3
Subtotal	37 (35,9%)
2. Gaya belajar dan kebiasaan belajar tidak berkesesuaian	
GB dan KB keduanya unimodal dengan jenis modalitas yang berbeda	8
GB unimodal, KB bimodal dengan jenis modalitas yang berbeda dengan GB	6
GB unimodal, KB trimodal dengan salah satu modalitas sama dengan GB	7
GB unimodal, KB quadmodal	6
GB bimodal, KB unimodal dengan modalitas yang berbeda dengan GB	8
GB dan KB keduanya bimodal dengan modalitas yang berbeda	0
GB bimodal, KB trimodal dengan salah satu modalitas sama dengan GB	4
GB trimodal, KB unimodal dengan modalitas yang sama dengan GB	3
GB trimodal, KB unimodal dengan modalitas yang berbeda dengan GB	3
GB trimodal, KB bimodal dengan salah satu modalitas sama dengan GB	4
GB quadmodal, KB unimodal	9
GB quadmodal, KB bimodal	8
Subtotal	66 (64,1%)

Didapatkan bahwa sebagian besar (64,1%) sampel tidak memiliki kesesuaian modalitas V/A/R/K antara gaya belajar dan kebiasaan belajar. Jenis kesesuaian gaya belajar dan kebiasaan belajar yang terbanyak adalah mahasiswa yang memiliki gaya belajar quadmodal, tetapi kebiasaan belajarnya trimodal. Dengan demikian, terdapat 1 modalitas yang relatif tidak digunakan dalam kebiasaan belajar mereka. Jenis ketidaksesuaian gaya belajar dan kebiasaan belajar yang terbanyak adalah mahasiswa yang memiliki gaya belajar quadmodal, sedangkan kebiasaan belajarnya unimodal. Dengan demikian terdapat 3 modalitas yang relatif tidak digunakan dalam kebiasaan belajar mereka.

Apabila melihat lebih teliti data kasar dalam kuesioner kebiasaan belajar, tidak ada mahasiswa yang memiliki frekuensi nol untuk penggunaan suatu modalitas. Hal ini, didukung dengan data pada Tabel 2 dan Tabel 3, menunjukkan bahwa mahasiswa telah menerapkan proses adaptasi, memodifikasi kebiasaan belajar mereka dengan: 1) mencoba menggunakan modalitas visual/read/write yang belum pernah digunakan sebelumnya; 2) terus mempertahankan atau menambahkan secara bermakna frekuensi penggunaan modalitas visual/read/write yang memang sudah menjadi preferensi/gaya belajarnya; 3) mengurangi hingga mengurangi secara bermakna frekuensi penggunaan modalitas lain dalam kebiasaan belajarnya. Hal ini dapat dipandang sebagai bentuk kemampuan *self-regulated learning* mahasiswa, di mana mereka menerapkan strategi kognitif, metakognitif dan manajemen sumber daya dalam proses belajar untuk mencapai tujuan belajar.³⁴

Faktor-faktor *Presage* yang Mempengaruhi Keputusan Penerapan Strategi Belajar yang Berkesesuaian/Tidak Berkesesuaian dengan Gaya Belajar.

Berdasarkan model 3P, penerapan suatu strategi belajar sebagai faktor proses oleh mahasiswa dipengaruhi oleh faktor-faktor *presage* dari dalam diri maupun lingkungannya. Faktor-faktor dari dalam diri di antaranya: efikasi diri, *locus of control*, pengetahuan akan gaya belajar dan strategi belajar yang bersesuaian, serta konsepsi terhadap proses belajar. Faktor dari

luar diri mahasiswa (lingkungan belajar) diantaranya adalah karakteristik penyelenggaraan metode belajar dan metode penilaian hasil belajar, serta karakteristik sumber belajar yang tersedia.³⁵ Berikut adalah penjabaran masing-masing.

1) Efikasi diri (*self-efficacy*)

Efikasi diri dapat diperoleh, dikembangkan, atau diturunkan melalui empat sumber, yaitu pengalaman keberhasilan, pengalaman orang lain, persuasi verbal dan kondisi emosional³⁶:

- Pengalaman keberhasilan masa lalu. Mahasiswa yang memiliki pengalaman positif melalui penerapan suatu strategi belajar pada periode belajar sebelumnya, akan cenderung kembali menerapkan strategi belajar tersebut, meskipun kemungkinan lingkungan belajarnya telah berubah.
- Pengalaman orang lain. Mahasiswa kemungkinan merasa lebih nyaman bila mengganti kebiasaan belajarnya menjadi berkomponen visual dan *read/write* karena orang lain yang menggunakannya terbukti mendapatkan nilai yang baik.
- Persuasi verbal. Mahasiswa mungkin telah memperoleh informasi mengenai gaya belajar dan cara belajar dari kakak kelas atau teman seangkatannya bahwa strategi belajar yang sesuai untuk pembelajaran Anatomi agar mendapatkan nilai yang baik adalah menggunakan modalitas visual dan *read/write*. Informasi tersebut kurang tepat, mengingat penyajian informasi dalam mata kuliah Anatomi sebenarnya melibatkan keempat modalitas. Dengan demikian, apabila mahasiswa memaksakan diri untuk menerapkan strategi belajar dengan menggunakan modalitas yang bukan menjadi preferensinya, apalagi dalam waktu yang cukup singkat menjelang ujian blok, hasil yang didapat akan kurang maksimal. Apabila mahasiswa menyesuaikan strategi kebiasaan belajarnya dengan karakteristik gaya belajarnya, hasil yang didapat kemungkinan akan lebih baik lagi.
- Kondisi emosional. Emosi negatif yang muncul, baik terkait langsung maupun tidak langsung dengan pembelajaran Anatomi dapat

menurunkan kepercayaan diri mahasiswa untuk menerapkan strategi belajar yang berkesesuaian dengan preferensinya.

2) *Locus of control*

Seseorang yang memiliki *locus of control* internal memandang bahwa ia sendiri yang dapat memegang kendali atas proses belajarnya. Ia akan dengan percaya diri menerapkan strategi belajar yang sesuai dengan preferensinya. Ia dapat pula mengusahakan agar lingkungan belajar yang tidak berkesesuaian dengan preferensinya ditransformasi dengan cara-cara adaptasi tertentu, sehingga menjadi bentuk informasi yang berkesesuaian dengan preferensinya. Dengan demikian, terdapat kesesuaian antara gaya belajar dengan kebiasaan belajar. Proses ini membuat belajar menjadi relatif ringan atau menyenangkan, yang pada akhirnya akan mendorong mahasiswa untuk menerapkan pendekatan belajar mendalam dan mendapatkan hasil yang lebih baik daripada seseorang yang memiliki *locus of control* eksternal.³⁷ Meskipun demikian, proses mentransformasi ke dalam bentuk/modalitas yang berkesesuaian dengan preferensi ini membutuhkan waktu/tenaga tambahan, yang belum tentu cukup tersedia pada kondisi penyelenggaraan Blok yang padat. Sebaliknya, seseorang yang memiliki *locus of control* eksternal, memandang bahwa ia tidak memiliki kendali atas proses belajarnya. Ia menerapkan strategi belajar yang tidak berkesesuaian dengan gaya belajarnya hanya karena semua orang melakukannya. Ia mungkin merasakan kurang nyaman belajar dengan cara yang tidak berkesesuaian dengan preferensinya, sehingga pada akhirnya menerapkan pendekatan belajar yang superfisial.

3) Pengetahuan akan gaya belajar dan strategi belajar yang bersesuaian

Mahasiswa semestinya telah mengetahui gaya belajarnya pada saat pengisian kuesioner pada semester 1. Namun demikian, bisa terjadi beberapa kemungkinan sebagai berikut:

- Mahasiswa tidak mengetahui atau lupa mengenai gaya belajarnya, sehingga tidak mengetahui apakah kebiasaan belajar yang telah dilakukannya selama ini berkesesuaian atau tidak berkesesuaian dengan gaya belajarnya.

- Mahasiswa mengetahui gaya belajarnya, tetapi interpretasi tersebut tidak valid, karena pengisian kuesioner dilaksanakan secara tidak sungguh-sungguh atau memiliki pemahaman yang salah dalam pengisiannya.
- Mahasiswa mengetahui gaya belajarnya, tetapi tidak memahami arti interpretasi gaya belajar tersebut. Ia mungkin tidak mengetahui penerapan konkrit yang sesuai untuk konteks pembelajaran mata kuliah Anatomi.
- Mahasiswa mengetahui mengenai gaya belajarnya, mengetahui mengenai strategi belajar yang berkesesuaian dengan gaya belajarnya tersebut, tetapi tidak melaksanakannya karena adanya berbagai faktor, seperti terbatasnya waktu belajar yang dibutuhkan untuk mengubah informasi ke dalam format modalitas yang berkesesuaian dengan gaya belajarnya serta adanya pengaruh dari lingkungan/teman-temannya.

4) Konsepsi terhadap belajar (*learning conception*) Anatomi

Apabila mahasiswa memiliki konsepsi/pemahaman/keyakinan bahwa belajar Anatomi membutuhkan penggunaan suatu modalitas tertentu, atau belajar Anatomi hanya akan berhasil apabila mereka menggunakan suatu modalitas tertentu, maka mahasiswa akan berusaha menggunakan modalitas tersebut, terlepas dari kesesuaian dengan preferensinya. Keyakinan ini dapat diperkuat oleh penyajian bahan ajar dan tuntutan ujian yang didominasi oleh penggunaan suatu modalitas tertentu. Demikian pula, sugesti dari dosen, kakak kelas atau teman yang mendukung hal tersebut.

5) Karakteristik penyelenggaraan metode belajar dan metode penilaian hasil belajar

Penggunaan suatu modalitas tertentu dalam kebiasaan belajar dapat dipengaruhi modalitas penyajian informasi dalam metode belajar atau pun penyajian soal dan tuntutan penyajian jawaban dalam suatu metode penilaian hasil belajar. Dalam konteks penelitian ini, faktor yang mendukung peningkatan penggunaan modalitas visual adalah proporsi informasi yang disajikan secara visual dalam *power point* kuliah dan praktikum lebih dari 2 kali lebih banyak daripada modalitas terbanyak

berikutnya yaitu aural dan *read/write*. Dalam ujian Anatomi, soal disajikan dengan menggunakan modalitas visual, *read/write* dan kinestetik. Jawaban disajikan dalam modalitas *read/write*.

Modalitas *read/write* merupakan modalitas terbanyak kedua yang digunakan dalam kuliah dosen, serta terbanyak ketiga yang digunakan dalam praktikum. Sebagian tugas pra-praktikum dan pertanyaan teoritis seperti topografi menuntut mahasiswa untuk membaca narasi penjelasan dalam sumber belajar. Penyajian jawaban secara tertulis dalam penyelesaian tugas pra-praktikum, *pre-test*, *post-test* dan ujian identifikasi akhir blok menuntut mahasiswa untuk belajar, tidak hanya dengan mendengarkan atau mengucapkan, tetapi juga menuliskan nama struktur Anatomis dengan terminologi Anatomi yang benar.

Modalitas aural merupakan modalitas terbanyak ke-2 dalam penyajian bahan ajar praktikum. Namun demikian, mahasiswa tidak mengandalkan modalitas ini dalam kebiasaan belajar mereka karena keseluruhan penilaian hasil belajar dalam Anatomi tidak melibatkan modalitas aural. Hal ini berkesesuaian dengan konstruk bahwa *assessment drives learning*, sehingga mahasiswa cenderung tidak akan mengandalkan penggunaan modalitas yang tidak dilibatkan dalam penilaian hasil belajar.³⁸ Terdapat pula kemungkinan bahwa penjelasan asisten dan dosen yang seharusnya ditangkap melalui modalitas aural kurang dapat dipahami dengan baik, sehingga mahasiswa menggunakan modalitas lain dalam mencapai pemahamannya.

Penggunaan modalitas kinestetik dalam pembelajaran Anatomi adalah terkait menangkap, mengolah dan menyajikan informasi terkait aplikasi klinis suatu struktur serta dalam eksplorasi sediaan praktikum, baik berupa manekin, preparat lepas atau kadaver. Pertanyaan terkait aplikasi klinis menjadi porsi utama ujian tertulis pilihan ganda, tetapi proporsi kontribusi nilai ujian tersebut lebih kecil daripada nilai Laboratorium Anatomi yang melibatkan nilai pra-praktikum, *pre-test*, *post-test* dan ujian identifikasi. Dengan demikian, dapat dipahami apabila mahasiswa cenderung untuk memberikan perhatian lebih pada apa yang dituntut dalam penilaian hasil belajar yang akan

menghasilkan nilai Laboratorium Anatomi. Hal yang sebaliknya berlaku untuk porsi pertanyaan terkait identifikasi struktur. Dengan demikian dapat dipahami bahwa mahasiswa kurang menggunakan modalitas kinestetik dalam kebiasaan belajarnya.

Penggunaan modalitas kinestetik melalui eksplorasi sediaan praktikum juga kurang. Hal ini dapat dipahami karena dalam pelaksanaan praktikum, mahasiswa tidak mendapat cukup banyak kesempatan untuk melakukan praktikum secara aktif dengan mengeksplorasi sediaan praktikum. Demikian pula, padatnyajadwal penyelenggaraan blok menyebabkan mahasiswa tidak memiliki cukup waktu untuk melaksanakan hal ini dalam belajar mandiri mereka. Tekanan waktu belajar ini juga selaras dengan apa yang ditemukan oleh Papinczak *et al.* bahwa 75% mahasiswa Kedokteran tahun pertama pada awalnya menggunakan kebiasaan belajar yang konsisten dengan pembelajaran mendalam.³⁹ Namun demikian, karena banyaknya beban materi yang harus dipelajari, terbatasnya waktu yang tersedia, dan soal ujian yang membutuhkan hafalan, maka banyak dari mereka beralih ke pendekatan belajar superfisial atau strategis, yaitu lebih sering melakukan pembelajaran superfisial dan hanya melakukan pembelajaran mendalam jika tugas menuntut demikian.

Persiapan ujian identifikasi Anatomi tidak hanya membutuhkan kemampuan mengidentifikasi struktur atau menghafal gambar saja. Untuk dapat mengidentifikasi struktur, diperlukan gabungan kemampuan untuk mengenali karakteristik fisik atau morfologis dan orientasi spasial suatu struktur. Kemampuan ini disebut dengan Anatomi Topografi.⁴⁰ Seluruh modalitas V/A/R/K akan terpakai saat mempelajari Anatomi Topografi. Modalitas visual diaplikasikan ketika mempelajari gambar, ilustrasi, dan animasi struktur yang bukan berupa foto preparat atau kadaver nyata. Modalitas aural digunakan ketika ada penjelasan secara lisan oleh dosen atau asisten di dalam kuliah maupun praktikum. Modalitas *read/write* dipakai ketika penjelasan dituangkan dalam bentuk naratif yang ditulis atau disampaikan secara lisan. Modalitas kinestetik diandalkan ketika pembelajaran Anatomi melibatkan preparat atau cadaver nyata atau pun foto, dan penyampaian aplikasi klinis.

Hubungan Nilai Ujian Identifikasi Anatomi dan Kesesuaian Penggunaan Modalitas Antara Kebiasaan Belajar Dan Gaya Belajar Berdasarkan Model VARK

Tabel 4 menunjukkan perbandingan nilai ujian identifikasi Anatomi berdasarkan jenis kesesuaian gaya belajar dan kebiasaan belajar. Hasil uji hipotesis Mann-Whitney mendapatkan hasil $p=0,228$, sehingga dinyatakan tidak terdapat hubungan bermakna antara nilai ujian identifikasi Anatomi dengan kesesuaian antara gaya belajar dan kebiasaan belajar Anatomi.

Hasil ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang menunjukkan tidak terdapat hubungan antara nilai ujian identifikasi Anatomi dan nilai ujian tertulis pilihan ganda dengan kesesuaian antara gaya belajar dan kebiasaan belajar pada mahasiswa FK Unsoed.^{12,41} Demikian pula, Husman dan O'Laughlin, mendapati bahwa sebagian besar siswa tidak memiliki kesesuaian antara strategi belajar dengan gaya belajar VARK mereka, serta tidak terdapat korelasi antara gaya belajar dan strategi belajar dengan hasil nilai Anatomi.¹³

Meskipun dalam penelitian ini tidak didapatkan hubungan bermakna antara nilai ujian identifikasi Anatomi dengan jenis kesesuaian antara gaya belajar dan kebiasaan belajar, tidak serta merta berarti bahwa kesesuaian tersebut tidak penting untuk diusahakan. Hal ini didukung dengan adanya rerata nilai pada kelompok yang berkesesuaian lebih tinggi daripada yang tidak berkesesuaian. Bisa jadi, apabila kelompok mahasiswa yang tidak memiliki kesesuaian memiliki kesempatan untuk melaksanakan strategi belajar yang berkesesuaian dengan preferensinya, mereka akan mendapatkan hasil belajar yang lebih tinggi lagi, dengan ditambah kepuasan karena

menjalani proses belajar/mendapatkan pengalaman belajar yang berkesesuaian dengan preferensinya.

Implikasi Hasil Penelitian

Dalam proses belajar selanjutnya, mahasiswa dapat menerapkan kebiasaan belajar yang berkesesuaian dengan gaya belajarnya, karena proses belajar dapat menjadi lebih menyenangkan atau memuaskan dan menghasilkan luaran yang diharapkan.^{5,42,43} Eom, Wen, & Ashill mendapati bahwa beberapa variabel, termasuk gaya belajar sangat berkorelasi secara bermakna dengan tingkat kepuasan mahasiswa sebagai salah satu parameter efektivitas proses belajar.⁴⁴ Peneliti lain yang menggunakan *Kolb's Learning Style Inventory* melaporkan adanya hubungan antara gaya belajar dan kepuasan.⁴⁵

Mahasiswa dapat berefleksi lebih lanjut guna mengidentifikasi adanya faktor lain yang menyebabkan ia merasa tidak nyaman, misal persuasi negatif dari teman atau adanya perasaan berbeda dari kebanyakan teman. Mahasiswa juga perlu didorong untuk mengenali seluruh potensi yang dimilikinya dan memanfaatkannya dengan maksimal. Ia mungkin perlu dibekali dengan kemampuan untuk mengubah modalitas informasi yang datang menjadi berkesesuaian dengan preferensinya. Hal tersebut dapat memakan waktu yang lebih banyak, sehingga ia perlu juga mendapatkan pendampingan terkait keterampilan manajemen waktu.^{5,8}

Mahasiswa dapat berefleksi lebih lanjut guna mengidentifikasi adanya faktor lain yang menyebabkan ia merasa nyaman, misal pengaruh adanya/banyaknya teman yang menerapkan strategi serupa, atau memang karena ia telah mampu menerapkan strategi belajar dengan modalitas yang berbeda dengan preferensinya. Mahasiswa dapat

Tabel 4. Perbandingan Nilai Ujian Identifikasi Anatomi Berdasarkan Jenis Kesesuaian Modalitas VARK antara Gaya Belajar dan Kebiasaan Belajar

jenis kesesuaian gaya belajar dan kebiasaan belajar	nilai tertinggi	nilai terendah	rerata nilai ujian identifikasi Anatomi	p*
berkesesuaian (n = 37)	95	25	79,25	0,228
tidak berkesesuaian (n = 66)	100	42	78,05	

* uji Mann-Whitney

mengisi kembali kuesioner gaya belajar VARK guna mengkonfirmasi, apakah memang gaya belajarnya telah berubah. Hal ini mengingat bahwa lingkungan belajar yang mengandung pajanan karakteristik tertentu dalam intensitas yang kuat (dominan) yang berlangsung lama dapat mempengaruhi diterapkannya kebiasaan belajar tertentu dan akhirnya mengubah gaya belajar seseorang.^{6,46} Apabila tidak ada perubahan pada gaya belajarnya, ia dapat mengusahakan adanya kesesuaian antara gaya belajar dan kebiasaan belajar pada proses belajar selanjutnya.

Keterbatasan Penelitian

Penulis mengidentifikasi beberapa keterbatasan dalam penelitian ini. Yang pertama, penelitian ini menggunakan data sekunder yang dimiliki Departemen Anatomi FK Unsoed, sehingga peneliti tidak dapat mengendalikan beberapa faktor karakteristik siswa dan faktor proses. Kedua, definisi operasional terkait kesesuaian/ketidaksesuaian antara gaya belajar dan kebiasaan belajar dalam penelitian ini telah menggunakan kriteria yang lebih rinci dibandingkan penelitian terdahulu oleh Wijaya.¹² Namun demikian, penelitian ini mendapatkan hasil kurang lebih sama, dengan perbandingan kelompok berkesesuaian masih separuh dari kelompok yang tidak berkesesuaian. Peneliti tidak dapat menggunakan definisi operasional bahwa gaya belajar dan kebiasaan disebut berkesesuaian apabila keduanya memiliki modalitas yang sama persis. Apabila menggunakan definisi operasional tersebut, maka tidak ada mahasiswa yang memiliki kesesuaian karena tidak ada mahasiswa yang memiliki komponen gaya belajar visual. Ketiga, penulis menyadari bahwa instrumen pengukuran kebiasaan belajar Anatomi yang digunakan dalam penelitian ini masih membutuhkan *expert judgement*. Demikian pula, kuesioner perlu diperinkas untuk menghindari kejenuhan dalam pengisian

KESIMPULAN

Penelitian ini mendapati bahwa sebagian besar mahasiswa tingkat pertama FK Unsoed memiliki gaya belajar quadmodal, tetapi memiliki kebiasaan

belajar unimodal visual. Dominansi penggunaan modalitas visual dalam kebiasaan belajar sebagian besar disebabkan penggunaan modalitas tersebut sebagai modalitas baru, bahkan sebagian mahasiswa menjadikannya sebagai modalitas utama (unimodal). Hal tersebut dapat dipengaruhi faktor-faktor dari dalam diri mahasiswa maupun lingkungannya, yang mendorong peningkatan modalitas visual dan *read/write* serta mendorong tidak diandalkannya penggunaan modalitas aural dan kinestetik. Hasil analisis bivariat mendapati bahwa rerata nilai ujian identifikasi Anatomi pada kelompok mahasiswa yang memiliki kesesuaian modalitas antara gaya belajar dan kebiasaan belajar sedikit lebih tinggi daripada yang tidak memiliki kesesuaian, meskipun perbedaan tersebut tidak bermakna secara statistik. Mahasiswa responden selanjutnya dapat berefleksi lebih lanjut mengenai kepuasan dalam menjalankan proses belajarnya, seberapa besar peran faktor-faktor internal dan eksternal dalam mempengaruhi penerapan suatu strategi belajar, serta apakah telah terdapat perubahan dalam gaya belajarnya.

SARAN

Mahasiswa dapat memanfaatkan hasil penelitian ini sebagai objek refleksi atas proses belajarnya lebih lanjut, sehingga dimampukan untuk memodifikasi strategi dan kebiasaan belajarnya lebih lanjut.⁵ Institusi dapat memanfaatkan hasil penelitian ini untuk mengevaluasi apakah terdapat cukup variasi modalitas penyampaian informasi melalui berbagai metode belajar dan metode penilaian hasil belajar, sehingga memberi kesempatan kepada setiap mahasiswa dengan berbagai karakteristik untuk berkembang.⁴⁷ Institusi juga perlu melengkapi mahasiswa dengan kemampuan memanfaatkan potensi yang ada dalam diri individu untuk beradaptasi terhadap lingkungan belajar yang bisa jadi berbeda dengan preferensi mereka.

Penelitian serupa selanjutnya perlu menggunakan data primer, kuesioner kebiasaan belajar yang disempurnakan, serta melibatkan analisis terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi penerapan suatu strategi belajar yang berkesesuaian/tidak berkesesuaian dengan gaya belajar mahasiswa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Para penulis menyampaikan terimakasih kepada seluruh mahasiswa yang berpartisipasi dalam studi ini. Studi ini didanai dengan hibah “Riset Peningkatan Kompetensi” dari Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Jenderal Soedirman (No. Kept. 1220/UN23/PT.01.02/2023).

DEKLARASI KEPENTINGAN

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

KONTRIBUSI PENULIS

Catharina Widiartini - berkontribusi dalam review artikel, penulisan manuskrip, evaluasi manuskrip dan revisi manuskrip.

Miko Ferine - memberikan masukan serta revisi terhadap desain penelitian, pembahasan dan finalisasi manuskrip.

Fajar Wahyu Pribadi - memberikan masukan serta revisi terhadap desain penelitian, pembahasan dan finalisasi manuskrip.

DAFTAR PUSTAKA

- Caswell FR, Venkatesh A, Denison AR. Twelve Tips for Enhancing Anatomy Teaching and Learning Using Radiology. *Med Teach* [Internet]. 2015; 37(12): 1067–71. Available from: <http://dx.doi.org/10.3109/0142159X.2015.1029896>
- Sugand K, Abrahams P, Khurana A. The Anatomy of Anatomy: A Review for Its Modernization. *Anat Sci Educ*. 2010; 3(2): 83–93.
- Biggs J. Approaches to Learning in Secondary and Tertiary Students in Hong Kong: Some Comparative Studies. *Educ Res J*. 1991; 6: 27–39.
- Entwistle N. Predicting Academic Performance at University. In: *Student Learning and Academic Understanding*. Edinburgh: Academic Press, Elsevier; 2018. p. 29–43.
- Fleming ND, Mills C. Not Another Inventory, Rather a Catalyst for Reflection. *To Improv Acad*. 1992; 11(20210331).
- Credé M, Kuncel NR. Study Habits Meta-Analysis. *Perspect Psychol Sci*. 2008; (November, 2008).
- Khurshid F, Tanveer A, Qasmi FN. Relationship between Study Habits and Academic Achievement among Hostel Living and Day Scholars' University Students. *Br J Humanit Soc Sci*. 2012; 3(2): 34–42.
- Fleming ND. Facts, Fallacies and Myths: VARK and Learning Preferences Learning Style or Learning Preferences? 2012; (December): 3. Available from: <http://vark-learn.com/wp-content/uploads/2014/08/Some-Facts-About-VARK.pdf>
- Gas-Ib Carbonel L. Learning Styles, Study Habits, and Academic Performance of College Students At Kalinga-Apayao State College, Philippines. *Int J Adv Res Manag Soc Sci* [Internet]. 2013; 2(8): 245–58. Available from: www.garph.co.uk
- Hoeffner KA. The Effects of Learning-Styles Information on the Achievement of Community College Developmental Math Students [Internet]. Vol. 53, *USF Tampa Graduate Theses and Dissertations*. University of South Florida; 2010. Available from: <https://digitalcommons.usf.edu/etd/1658>
- Alattas MM. Hubungan antara Kesesuaian Gaya Belajar dengan Kebiasaan Belajar dan Prestasi Akademik Mahasiswa Jurusan Kedokteran Universitas Jenderal Soedirman Angkatan 2016. Universitas Jenderal Soedirman; 2016.
- Wijaya KFN. Perbandingan Rerata Nilai Ujian Identifikasi Anatomi Mahasiswa FK Unsoed Berdasarkan Kesesuaian Antara Gaya Belajar Dengan Kebiasaan Belajar Model VARK [Internet]. Universitas Jenderal Soedirman; 2018. Available from: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=sph&AN=119374333&site=ehost-live&scope=site%0Ahttps://doi.org/10.1016/j.neuron.2018.07.032%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.tics.2017.03.010%0Ahttps://doi.org/10.1016/j.neuron.2018.08.006>

13. Husmann PR, O'Loughlin VD. Another Nail in the Coffin for Learning Styles? Disparities among Undergraduate Anatomy Students' Study Strategies, Class Performance, and Reported VARK Learning Styles. *Anat Sci Educ*. 2018; 12(1): 1–14.
14. Ummu Kalzum M, Emilia O, Rahayu RG, Ibrahim J. Aplikasi Gaya Belajar pada Kegiatan Belajar Mandiri Mahasiswa Tahun Pertama Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar. *Magna Med* [Internet]. 2017; 1(4): 1–23. Available from: <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/APKKM/article/view/3278>
15. Fakultas Kedokteran Unsoed. *Buku Pedoman Sistem Pendidikan Jurusan Kedokteran Umum Tingkat Sarjana*, Fakultas Kedokteran Unsoed. 2020.
16. Leite WL, Svinicki M, Shi Y. Attempted Validation of The Scores of the VARK: Learning Styles Inventory with Multitrait-Multimethod Confirmatory Factor Analysis Models. *Educ Psychol Meas*. 2010; 70(2): 323–39.
17. Fitkov-Norris ED, Yeghiazarian A. Validation of VARK learning modalities questionnaire using Rasch analysis. *J Phys Conf Ser*. 2015; 588(1).
18. Paiboonsithiwong S, Kunanithaworn N, Songtrijuck N, Wongpakaran N, Wongpakaran T. Learning styles, academic achievement, and mental health problems among medical students in Thailand. *J Educ Eval Health Prof*. 2016; 13: 38.
19. Meyer AJ, Stomski NJ, Innes SI, Armson AJ. VARK learning preferences and mobile anatomy software application use in pre-clinical chiropractic students. *Anat Sci Educ*. 2016; 9(3): 247–54.
20. Bhagat A, Vyas R, Singh T. Students awareness of learning styles and their perceptions to a mixed method approach for learning. *Int J Appl Basic Med Res*. 2015; 5(4): 58.
21. Prithishkumar IJ, Michael SA. Understanding Your Student: Using the VARK Model. *J Postgrad Med*. 2014; 60(2): 183–6.
22. Whillier S, Lystad RP, Abi-Arrage D, McPhie C, Johnston S, Williams C, et al. The Learning Style Preferences of Chiropractic Students: A cross-Sectional Study. *J Chiropr Educ* [Internet]. 2014; 28(1): 21–7. Available from: www.journalchiroed.com
23. Cakiroglu U. Analyzing the Effect of Learning Styles and Study Habits of Distance Learners on Learning Performances: A case of An Introductory Programming Course. *Int Rev Res Open Distance Learn*. 2014; 15(4): 161–85.
24. Nuthana PG, Yenagi G V. Influence of Study habits , Self-concept on Academic Achievement of Boys and Girls *. *Karnataka J Agric Sci*. 2009; 22(5): 1135–8.
25. Garner-O'Neale LD, Harrison S. An Investigation of the Learning styles and Study Habits of Chemistry Undergraduates in Barbados and their Effect as Predictors of Academic Achievement in Chemical Group Theory. *J Educ Soc Res*. 2013; 3(2): 107–22.
26. Husmann PR, Barger JB, Schutte AF. Study Skills in Anatomy and Physiology: Is there a Difference? *Anat Sci Educ*. 2016; 9(1): 18–27.
27. Arikunto S. *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktik*. 2010.
28. Hadi S. *Statistik*. 1st ed. Yogyakarta: Pustaka Pelajar; 2015.
29. Topala I, Tomozii S. Learning Satisfaction: Validity and Reliability Testing for Students' Learning Satisfaction Questionnaire (SLSQ). *Procedia - Soc Behav Sci* [Internet]. 2014; 128: 380–6. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.03.175>
30. Mohamad MM, Sulaiman NL, Sern LC, Salleh KM. Measuring the Validity and Reliability of Research Instruments. *Procedia - Soc Behav Sci* [Internet]. 2015; 204(January 2016): 164–71. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.08.129>
31. Sudaryono, Rahardja U, Aini Q, Isma Graha Y, Lutfiani N. Validity of Test Instruments. *J Phys Conf Ser*. 2019; 1364(1).

32. Erlinawati E, Muslimah M. Test Validity and Reliability in Learning Evaluation. *Bull Community Engagem.* 2021; 1(1): 26.
33. What do we know about VARK [Internet]. 2023 [cited 2023 Oct 1]. Available from: <https://vark-learn.com/research-statistics/>
34. Panadero E. A review of self-regulated learning: Six models and four directions for research. *Front Psychol.* 2017; 8(APR): 1–28.
35. Biggs J, Kember D, Leung DYP. The Revised Two-Factor Study Process Questionnaire: R-SPQ-2F. *Br J Educ Psychol.* 2001; 71: 133–49.
36. Bandura A. Social Cognitive Theory of Self-Regulation. *Organ Behav Hum Decis Process.* 1991; 50(2): 248–87.
37. Prociuk TJ, Breen LJ. Locus of Control, Study Habits and Attitudes, and College Academic Performance. *J Psychol Interdiscip Appl.* 1974; 88(1): 91–5.
38. Thistlethwaite J. More thoughts on “assessment drives learning.” *Med Educ.* 2006; 40(11): 1149–50.
39. Papinczak T, Young L, Groves M, Haynes M. Effects of A Metacognitive Intervention on Students’ Approaches to Learning and Self-Efficacy in A First Year Medical Course. *Adv Heal Sci Educ.* 2006; 13(2): 213–32.
40. Standring S. A Brief History of Topographical Anatomy. *J Anat.* 2016; 229(1): 32–62.
41. Fatharani LA. Perbandingan Rerata Nilai Ujian Pilihan Ganda Semester Pertama Mahasiswa FK Unsoed Berdasarkan Kesesuaian Gaya Belajar dan Kebiasaan Belajar Model VARK. Universitas Jenderal Soedirman; 2018.
42. Shenoy N, Ashok Shenoy K, Ratnakar UP. The Perceptual Preferences in Learning Among Dental Students in Clinical Subjects. *J Clin Diagnostic Res.* 2013; 7(8): 1683–5.
43. Ahmad S, Kausar RR. Comparison of Study Habits and Academic Performance of Pakistani British and White British Students. *Pakistan J Soc Clin Psychol [Internet].* 2011; 9: 21–6. Available from: <http://www.gcu.edu.pk/FullTextJour/PJSCS/2011/4.pdf>
44. Eom SB, Wen HJ, Ashill N. The Determinants of Students’ Perceived Learning Outcomes and Satisfaction in University Online Education: An Empirical Investigation*. *Decis Sci J Innov Educ.* 2006; 4(2): 215–35.
45. Du Y, Simpson C. Effects of Learning Styles and Class Participation on Students’ Enjoyment Level in Distributed Learning Environments. In: *Annual Conference of the Association for Library and Information Science Education.* New Orleans; 2002.
46. Ahisya H, Utami D, Supriyati, Farich A. The Learning Style with Student Achievements in the Faculty of General Medicine, Malahayati University. *J Ilm Kesehatan Sandi Husada [Internet].* 2020; 9(1): 103–8. Available from: <https://akper-sandikarsa.e-journal.id/JIKSH>
47. Peyman H, Sadeghifar J, Khajavikhan J, Yasemi M, Rasool M, Yaghoubi MY, et al. Using VARK Approach for Assessing Preferred Learning Styles of First Year Medical Sciences Students: A Survey from Iran. *J Clin Diagnostic Res.* 2014; 8(8): 1–4.

Lampiran 1. Matriks Cetak Biru Penyusunan Kuesioner Kebiasaan Belajar Mahasiswa FK Unsoed dalam Pembelajaran Mata Kuliah Anatomi Kedokteran

konsep	aspek	sub-aspek	dimensi/komponen kebiasaan belajar dalam literatur	lead-in	
A.	A.1	A.1.1	Konsep penerimaan informasi (bagian dari 3 konsep dalam Kuesioner VARK (Fleming, 2001)	1	
		A.1.2		2	
	A.2	A.2.1	Buku teks (Khurshid <i>et al.</i> , 2012 dalam O'Neale dan Harrison, 2013) Menggunakan piranti lunak sumber belajar Anatomi (Husmann, Barger, Schutte, 2016) Mengunjungi situs sumber belajar lain (Husmann, Barger, Schutte, 2016) Menggunakan sumber materi tambahan selain buku teks (ppt kuliah, <i>hand-out</i> , <i>podcast</i> , latihan soal, arsip soal ujian) (Husmann, Barger, Schutte, 2016)	3	
B.	B.1		Kebiasaan umum dan sikap (Patel, 1976 dalam Nuthana dan Yenagi, 2009)		
		B.1.1	Mereview catatan kuliah (Husmann, Barger, Schutte, 2016)	4	
		B.1.2	Membuat "alat belajar" sendiri (Husmann, Barger, Schutte, 2016)	5	
	B.2	B.2.1	Menggunakan flashcards (Husmann, Barger, Schutte, 2016)	6	
		B.2.2	Menggunakan flashcards (Husmann, Barger, Schutte, 2016)	7	
		B.2.3	Mengunduh podcast (Husmann, Barger, Schutte, 2016)	8	
		B.2.4	Kecepatan membaca (Wrenn, 1974 dalam O'Neale dan Harrison, 2013) Membaca (Patel, 1976 dalam Nuthana dan Yenagi, 2009) Membaca komprehensif (Wrenn, 1974 dalam O'Neale dan Harrison, 2013) Memilih ide-ide utama (Proctor <i>et al.</i> , 2006 dalam Cakiroglu, 2014) Membaca naskah penjabaran materi (Husmann, Barger, Schutte, 2016) Penggunaan buku teks/situs resmi buku teks (Husmann, Barger, Schutte, 2016)	9	
	B.2.5		Keterlibatan dalam laboratorium diseksi (penggunaan atlas, software diseksi, dll.) (Husmann, Barger, Schutte, 2016)	10	
				11	
	B.3	B.3.1		Kebiasaan membuat catatan (Patel, 1976 dalam Nuthana dan Yenagi, 2009) Menggunakan strategi mencatat yang tepat (Proctor <i>et al.</i> , 2006 dalam Cakiroglu, 2014) Membuat catatan (Khurshid <i>et al.</i> , 2012 dalam O'Neale dan Harrison, 2013) Membuat catatan (Wrenn, 1974 dalam O'Neale dan Harrison, 2013) Keterampilan menulis (Wrenn, 1974 dalam O'Neale dan Harrison, 2013)	12
	B.4		Persiapan ujian (Patel, 1976 dalam Nuthana dan Yenagi, 2009)		
		B.4.1	Ujian dan persiapannya (Khurshid <i>et al.</i> , 2012 dalam O'Neale dan Harrison, 2013) Persiapan dan mengikuti ujian (Wrenn, 1974 dalam O'Neale dan Harrison, 2013)	13	
		B.4.2	Pengaturan (Proctor <i>et al.</i> , 2006 in Cakiroglu, 2014) Mengikuti latihan ujian (Husmann, Barger, Schutte, 2016)	14	
	B.4.3	Mengerjakan latihan soal (Husmann, Barger, Schutte, 2016) Ingatan (Khurshid <i>et al.</i> , 2012 dalam O'Neale dan Harrison, 2013)	15		
C.	C.1	C.1.1	Rencana kerja (Patel, 1976 dalam Nuthana dan Yenagi, 2009)	16	
		C.1.2	Konsep pengiriman informasi (bagian dari 3 konsep dalam Kuesioner VARK) (Fleming, 2001)	17	