
Academia Open



By Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Table Of Contents

Journal Cover	1
Author[s] Statement	3
Editorial Team	4
Article information	5
Check this article update (crossmark)	5
Check this article impact	5
Cite this article.....	5
Title page	6
Article Title	6
Author information	6
Abstract	6
Article content	7

Originality Statement

The author[s] declare that this article is their own work and to the best of their knowledge it contains no materials previously published or written by another person, or substantial proportions of material which have been accepted for the published of any other published materials, except where due acknowledgement is made in the article. Any contribution made to the research by others, with whom author[s] have work, is explicitly acknowledged in the article.

Conflict of Interest Statement

The author[s] declare that this article was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

Copyright Statement

Copyright © Author(s). This article is published under the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0) licence. Anyone may reproduce, distribute, translate and create derivative works of this article (for both commercial and non-commercial purposes), subject to full attribution to the original publication and authors. The full terms of this licence may be seen at <http://creativecommons.org/licences/by/4.0/legalcode>

Academia Open

Vol. 10 No. 2 (2025): December
DOI: 10.21070/acopen.10.2025.7727

EDITORIAL TEAM

Editor in Chief

Mochammad Tanzil Multazam, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Managing Editor

Bobur Sobirov, Samarkand Institute of Economics and Service, Uzbekistan

Editors

Fika Megawati, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Mahardika Darmawan Kusuma Wardana, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Wiwit Wahyu Wijayanti, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Farkhod Abdurakhmonov, Silk Road International Tourism University, Uzbekistan

Dr. Hindarto, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Evi Rinata, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

M Faisal Amir, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Dr. Hana Catur Wahyuni, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Complete list of editorial team ([link](#))

Complete list of indexing services for this journal ([link](#))

How to submit to this journal ([link](#))

Article information

Check this article update (crossmark)



Check this article impact (*)



Save this article to Mendeley



(*) Time for indexing process is various, depends on indexing database platform

Positive Correlation of Social Support and Academic Flow in Biology Students: Korelasi Positif antara Dukungan Sosial dan Aliran Akademik pada Mahasiswa Biologi

Nofi Lina, nofilina60@yahoo.com (*)

Program Studi Psikologi, Fakultas Psikologi dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Dwi Nastiti, p3i@umsida.ac.id

Program Studi Psikologi, Fakultas Psikologi dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

(*) Corresponding author

Abstract

General Background: Academic engagement is crucial for maintaining concentration and optimizing student learning processes. **Specific Background:** Observations among Biology students at the University of Lampung indicated decreased classroom focus, frequent gadget use during lectures, and low motivation in completing practicum reports. **Knowledge Gap:** Empirical studies examining the relationship between social support and academic flow among Biology undergraduate students remain limited. **Aims:** This study investigates the relationship between social support and academic flow among fourth-semester Biology students at the Faculty of Mathematics and Natural Sciences, University of Lampung. **Results:** Using a correlational quantitative design with Likert-scale psychological instruments and SPSS 25.0 analysis, the findings showed a significant positive relationship between social support and academic flow, with a correlation coefficient of $r = 0.265$ and a significance value of $0.019 (<0.05)$. **Novelty:** This study presents quantitative evidence specifically examining academic flow in Biology students through standardized measurement of social support variables. **Implications:** The findings indicate that strengthening interpersonal support systems is associated with improved student engagement and concentration during academic activities, providing considerations for educational stakeholders in supporting learning experiences.

Highlights:

- ♦ Interpersonal Assistance Is Statistically Associated With Optimal Learning Immersion.
- ♦ Quantitative Measurement Confirms Moderate Relational Strength Between Examined Variables.
- ♦ Learner Engagement Challenges Relate to Reduced Practicum Completion Motivation and Lecture Focus.

Keywords: Academic Flow, Social Support, Undergraduate Learning Engagement, Higher Education Psychology, Student Concentration

Published date: 2025-12-12

Pendahuluan

Dampak pandemi COVID-19 telah mengubah berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk dunia pendidikan. Salah satunya berpengaruh pada proses pembelajaran yang tidak lagi secara luring tetapi dilakukan secara daring [1],[2]. Pembelajaran di tengah pandemi harus dilakukan secara daring sebagaimana amanat Undang-Undang Sistem Pendidikan Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 [3].

Mahasiswa Jurusan Biologi FMIPA Universitas Lampung harus menguasai prinsip-prinsip biologi, memiliki kemampuan mengaplikasikan biologi dalam berbagai bidang, kepemimpinan, penelitian dasar dan pengembangan Biologi. Akan tetapi pasca pandemi sudah barang tentu terdapat gap pembelajaran yang dilalui tidak optimal saat pandemi akibat pembelajaran jarak jauh (PJJ) [4]. Infrastruktur pembelajaran jarak jauh, kesiapan mahasiswa dan dosen menjadi celah penting [5]. Belum lagi kendala praktikum yang tidak dapat dilaksanakan dengan fasilitas laboratorium masih yang terdesign secara luring. Mahasiswa tidak hanya melakukan kegiatan yang bersifat akademis, pun halnya dengan kegiatan non akademis yang dapat dilangsungkan dari pagi, sore, bahkan larut malam [6]. Tambahan tugas dan laporan praktikum seringkali dikeluhkan oleh mahasiswa. Hal ini menyebabkan kebosanan, ketidaknyamanan dan bahkan menurunnya motivasi [7]. Diperlukan keadaan yang disebut flow untuk melakukan aktivitas akademik ini setiap hari dan mencapai hasil yang optimal [8]. Kondisi flow yang dirasakan mahasiswa selama mengikuti aktivitas akademik disebut flow akademik.

Flow akademik adalah keadaan di mana individu merasa nyaman, fokus penuh, dan termotivasi untuk mengikuti aktivitas dan menyelesaikan tugas akademik [9]. Flow akademik (FA) berperan penting dalam pembelajaran. Terdapat tiga aspek dalam flow akademik yaitu, absorpsi, enjoyment, dan motivasi intrinsik. Kondisi FA terwakili oleh kondisi di setiap aspek FA yaitu kondisi di mana seseorang dapat berkonsentrasi penuh dan menikmati aktivitas yang ada (menggambarkan kondisi absorpsi), sedangkan kondisi dimana seseorang merasakan kesenangan dan merasa nyaman saat melakukan aktivitas (identik dengan enjoyment). Motivasi intrinsik lebih menggambarkan kondisi dimana seseorang memiliki keinginan secara mandiri tanpa rangsangan, perintah atau kewajiban dengan tujuan untuk melakukan aktivitas akademiknya [9].

Mahasiswa yang memiliki FA tinggi dapat menyelesaikan tugas, menikmati aktivitasnya, sehingga memperoleh pengalaman mendalam yang menyenangkan selama berkuliah baik di kampus maupun di rumah. Kondisi ini memicu mahasiswa lebih mandiri dan tidak mengeluh dalam menjalani rutinitasnya [10]. Mahasiswa dengan FA rendah cenderung menunjukkan semangat yang kurang. Hal ini berdampak pada rendahnya hasil (prestasi) akademik. Selanjutnya, hasil belajar yang tidak maksimal bisa memicu munculnya kecemasan, perubahan psikis, dan fisik akibat tekanan akademik. Kondisi FA dapat dicapai jika tercipta keseimbangan antara tantangan yang dihadapi dan kemampuan akademik yang dimiliki [11]. FA merupakan syarat yang sangat perlu ditingkatkan oleh mahasiswa guna menambah kreativitas, ketentrangan dan prestasi akademik [12].

Mencapai kondisi FA nyatanya bukan merupakan kondisi yang mudah. Hasil penelitian terdahulu oleh Prihandrijani tentang kondisi FA pada siswa SMA sebanyak 7-10 siswa menunjukkan ada siswa yang mengobrol dengan temannya, dan 3-5 siswa mengerjakan tugas pelajaran lain, dan pada saat guru menegur hanya beberapa siswa yang menyadari kesalahannya, ada juga siswa yang tidak memperdulikan. Gambaran tersebut menerangkan siswa belum semua memiliki atau belum mengalami flow akademik [13].

Peneliti sendiri menemukan fenomena adanya masalah flow akademik mahasiswa dari hasil interview dengan 2 dosen yang menjelaskan tidak sedikit mahasiswa yang sulit focus (*enjoyment*) terhadap materi perkuliahan. Hal ini diakui juga oleh beberapa mahasiswa yang mengkonfirmasi kesulitan menyimak materi yang diberikan (*absorption*). Tidak jarang, mahasiswa kurang ada keinginan (motivasi intrinsik) untuk menuntaskan tugas laporan tersebut sehingga masih menyisakan laporan praktikum yang nampak tertumpuk di meja setiap mahasiswa saat perkuliahan tengah berlangsung, dan penggunaan gawai selama perkuliahan juga turut mengurangi daya fokus belajar mahasiswa. Kondisi FA dapat tercapai jika didukung oleh sejumlah faktor yakni keterlibatan mahasiswa dalam proses pembelajaran (*student engagement*), mahasiswa mampu menghargai peran dirinya (*self esteem*), mahasiswa yakin dengan kemampuannya (*self efficacy*), dukungan semua pihak pada proses dan upaya pembelajaran mahasiswa untuk meraih kesuksesan (*social support*) [13].

Dukungan sosial adalah bantuan atau dukungan nyata atau tidak berwujud yang diberikan oleh orang-orang terdekat untuk membantu individu menghadapi kesulitannya, sehingga memiliki dampak emosional dan perilaku. Individu yang merasa mendapat dukungan sosial merasa senang dan lega karena mendapatkan sesuatu yang sangat dibutuhkannya berupa nasihat, inspirasi atau perhatian sehingga tidak merasa terabaikan dan mencari jalan keluar ketika muncul masalah [14]. Terdapat 4 aspek dalam dukungan sosial yaitu (a) dukungan emosional (dalam bentuk memberi semangat, menunjukkan empati, dsb), (b) dukungan penghargaan (berupa pernyataan setuju, penilaian positif, dsb); (c) dukungan instrumental (bentuknya memberi saran, memberi sesuatu yang dibutuhkan, dsb), (d) dukungan informasional (misal memnunjukkan cara tertentu, menambah pegetahuan yang memperluas wawasan, dsb). Dukungan sosial memberikan ketenangan, rasa aman, nyaman, percaya dan rasa diperhatikan. Berkat dukungan sosial dari lingkungannya, individu merasa semuanya lebih mudah dalam menghadapi situasi sulit [9].

Mahasiswa menginginkan agar masa studinya dapat berjalan dengan lancar, maksimal dan memperoleh indeks prestasi yang baik. Guna mencapai harapan tersebut diperlukan dukungan sosial. Misalnya, kawan sekelas, kawan se-kos, senior, dosen, orang tua, bahkan kekasih sekalipun [15]. Ketika individu mendapatkan dukungan sosial dari orang tua, guru, dan teman sebaya, maka individu tersebut merasa senang dan nyaman serta fokus dalam mengikuti kegiatan akademik dan

mengerjakan tugas-tugas akademiknya [16]. Seorang mahasiswa yang mendapat dukungan sosial berupa informasi penting, mendapat penjelasan yang lebih lengkap dari teman sekelas, maka kesulitan mengerjakan tugas, menyelesaikan laporan praktikum akan dapat teratasi, sehingga penyelesaian tugas sesuai yang diharapkan, menikmati aktivitasnya, selain memperoleh pengalaman mendalam yang menyenangkan selama berkuliah.

Dari penjelasan di atas, peneliti mengajukan hipotesis bahwa terdapat hubungan positif antara dukungan sosial dengan flow akademik. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dukungan sosial dengan FA yang dimiliki mahasiswa semester 4 tahun ajaran 2021-2022 di Jurusan Biologi FMIPA Universitas Lampung. Hasil penelitian ini dimaksudkan untuk membantu meningkatkan capaian pembelajaran dengan melibatkan semua stakeholder yang dapat dimintai peranannya untuk mencapai prestasi belajar tepat waktu dan dengan hasil maksimal.

Metode

Penelitian ini ditempuh dengan pendekatan kuantitatif korelasional. Penelitian korelasi kuantitatif menganalisis hubungan antara satu variabel dengan variabel lainnya. Variabel dalam penelitian ini meliputi variabel bebas (X) adalah dukungan sosial, dan variabel terikatnya (Y) adalah flow akademik. Mahasiswa Jurusan Biologi Semester 4 FMIPA Universitas Lampung dengan populasi sekitar 100 orang. Penentuan jumlah sampel menggunakan rumus Slovin dengan galat (α) sebesar 5%,

$$n = \frac{N}{1 + (N \cdot e^2)}$$

Keterangan:

n (ukuran sampel), N (populasi), dan e (galat)

maka dalam penelitian ini jumlah sampel 78 mahasiswa, dan penentuan sampelnya dilakukan dengan teknik simple random sampling, yaitu penentuan yang dilakukan secara acak [22].

Alat ukur dalam bentuk skala psikologi digunakan untuk mengumpulkan data, yang selanjutnya dianalisis untuk mengkonfirmasi hipotesis yang diajukan. Skala yang ada dalam penelitian ini disusun menggunakan skala Likert [23] dengan empat pilihan jawaban yaitu, Sangat Sesuai (SS), Sesuai (S), Tidak Sesuai (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Penelitian ini menggunakan dua skala, yaitu skala FA yang disusun berdasarkan aspek-aspeknya meliputi (1) Absorption, 2) Enjoyment, 3) Instrinsic Motivation [24], Skala FA memiliki 10 aitem yang kemudian dilakukan pengujian memperoleh hasil 9 butir aitem valid, sedangkan 1 butir aitem dinyatakan gugur atau tidak valid dengan nomor aitem 10. Skor validitas aitem pada skala flow berkisar dari 0.390-0.633. Berdasarkan hasil uji reliabilitas diperoleh hasil bahwa reliabilitas pada skala flow akademik sebesar 0.936.

Skala dukungan sosial disusun dari aspek-aspeknya yaitu 1) Dukungan Emosional, 2) Dukungan Penghargaan, 3) Dukungan Instrumental, 4) Dukungan Informasi [9]. Skala dukungan sosial memiliki 37 aitem yang kemudian dilakukan pengujian validitas menggunakan Guttman split-half sehingga memperoleh hasil 21 butir aitem yang valid, sedangkan 16 aitem lainnya gugur atau tidak valid dengan nomor aitem 3, 7, 8, 12, 14, 15, 19, 20, 21, 22, 28, 29, 30, 31, 34, 35 dan 37. Skor validitas aitem berkisar dari 0.366-0.753, dan hasil uji reliabilitas skala dukungan sosial menunjukkan koefisien reliabilitas sebesar 0.944. Hasil tersebut menunjukkan koefisien reliabilitas kedua skala mendekati 1.00, maka dapat dinyatakan kedua skala reliabel sebagai instrumen pengumpulan data.

Hasil penelitian akan dianalisis untuk membuktikan hipotesis yang diajukan peneliti. Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji korelasi dengan bantuan program SPSS 25.0 for windows. Sebelum uji hipotesis akan dilakukan uji asumsi yang meliputi uji normalitas dan uji linearitas.

Hasil dan Pembahasan

A. Hasil Penelitian

1. Uji Asumsi

a. Uji Normalitas

Data hasil penelitian yang diperoleh diolah menggunakan SPSS 25.0 for windows, dengan terlebih dahulu diuji normalitasnya dengan alfa 5%. Hasilnya (Tabel 1) menunjukkan bahwa pada data variabel X(FA) mempunyai nilai sig sebesar 0.067, sedangkan variabel Y (dukungan sosial) hanya 0.004. Hal ini berarti data pada kelompok Y tidak berdistribusi normal karena < 0.05. Berdasarkan alasan tersebut maka pengolahan data dilanjutkan secara non-parametrik, karena tidak mensyaratkan normalitas dalam distribusi datanya.

Academia Open

Vol. 10 No. 2 (2025): December
DOI: 10.21070/acopen.10.2025.7727

Tabel 1. Uji Normalitas

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Total_Y	.125	78	.004	.940	78	.001
Total_X	.097	78	.067	.986	78	.547

b. Uji Linieritas

Hasil uji linieritas menunjukkan bahwa data bersifat linier karena sig. pada Deviation from Linearity adalah 0.216 (> 0.05). Meskipun data bersifat linier, namun hasil uji normalitas terdapat variabel yang tidak normal sehingga Analisa hipotesa menggunakan uji non parametric

Tabel 2. Uji Linieritas

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Total_Y *	Between	(Combined)	709.239	31	22.879	1.357	.171
Total_X	Groups	Linearity	58.028	1	58.028	3.442	.070
		Deviation from Linearity	651.212	30	21.707	1.288	.216
	Within Groups		775.479	46	16.858		
	Total		1484.718	77			

2. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji non parametrik dengan Spearman's Rho. Pada penelitian ini hasil uji hipotesis menunjukkan adanya hubungan dukungan sosial terhadap aspek FA pada mahasiswa semester 4 tahun ajaran 2021/2022 di Jurusan Biologi Universitas Lampung, sebagaimana tersaji pada Tabel 3. Dengan ketentuan apabila nilai sig < 0.05 maka dapat disimpulkan dengan menolak Ho, menerima Ha yaitu terdapat korelasi antara variabel dukungan sosial dengan flow academic. Sebaliknya apabila nilai sig > 0.05 maka dapat disimpulkan dengan menolak Ha, menerima Ho yaitu tidak terdapat korelasi antara variabel FA dengan dukungan sosial.

Hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji korelasi Spearman's Rho, dan didapatkan keefisien korelasi $r = 0.265$ (sig. $0.019 < 0.05$). Hal ini membuktikan bahwa hipotesis diterima, artinya terdapat hubungan positif yang signifikan antara dukungan sosial dengan flow academic pada mahasiswa semester 4 tahun ajaran 2021-2022 Jurusan Biologi Universitas Lampung.

Tabel 3. Uji Korelasi Spearman's

		Total_Y	Total_X	
Spearman's rho	Total_Y	Correlation Coefficient	1.000	.265

Academia Open

Sig. (2-tailed)		.	.019
N		78	78
Total_X	Correlation Coefficient	.265*	1.000
Sig. (2-tailed)		.019	.
N		78	78

3. Statistik Deskriptif

Hasil lain dari penelitian ini adalah deskripsi kategori flow akademik dan dukungan sosial subyek penelitian yaitu pada mahasiswa semester 4 tahun ajaran 2021-2022 Jurusan Biologi Universitas Lampung. Untuk itu, dilakukan perhitungan untuk menentukan standar tiap kategori seperti pada Tabel 4 Tabel 4. Sebaran dan kategori data Descriptive Statistics

Tabel 5. Norma kategorisasi

Kategori	Norma	Dukungan Sosial Skor	FA	
	$X > (\mu + 1,5 \sigma)$	> 105.65	> 36.79	Tinggi
	$(\mu - 1,5 \sigma) < X \leq (\mu + 1,5 \sigma)$	$81.17 - 105.65$	$23.62 - 36.79$	Sedang
Rendah	$X < (\mu - 1,5 \sigma)$	< 81.17	< 23.62	

Tabel 5. hasil kategorisasi

Kategori	Capaian skor			
	Dukungan Sosial	%	Flow Academic	%
Tinggi	5	6.41	5	6.41
Sedang	70	89.74	70	89.74
Rendah	3	3.85	3	3.85

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, dalam hal dukungan sosial, bisa dilihat bahwa sebagian besar mahasiswa (89,74%) menerima dukungan sosial yang sedang atau cukup tinggi, bahkan ada sebagian kecil mahasiswa (6,41%) menerima dukungan sosial yang tinggi. Data juga menunjukkan masih ada sebagian kecil mahasiswa (3,85%) dukungan sosialnya rendah, mahasiswa kurang mendapat dukungan sosial.

Dalam hal gambaran kondisi flow akademiknya, terlihat bahwa sebagian besar mahasiswa (89,74%) bisa merasakan flow akademik yang sedang atau cukup tinggi, bahkan ada sebagian kecil mahasiswa (6,41%) bisa mengalami flow akademik yang tinggi. Data juga menunjukkan masih ada sebagian kecil mahasiswa (3,85%) flow akademiknya rendah, mahasiswa kurang bisa mencapai kondisi flow akademik.

B. Pembahasan

Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa hipotesis yang diajukan peneliti diterima ($r = 0.265$ dengan sig. $0.019 < 0.05$), yang menunjukkan ada hubungan positif yang signifikan antara dukungan sosial dengan flow akademik mahasiswa. Dengan demikian, semakin tinggi dukungan sosial yang diterima mahasiswa maka semakin tinggi flow akademik yang bisa dirasakan mahasiswa. Sebaliknya, semakin rendah dukungan sosial yang diterima mahasiswa, maka semakin rendah flow akademik yang bisa dirasakan mahasiswa Semester 4 Jurusan Biologi FMIPA Universitas Lampung tahun akademik tahun ajaran 2021/2022.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Cucuk N.C & Dwi N [26] yang juga meneliti tentang hubungan antara dukungan sosial dengan flow akademik mahasiswa Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, dan hasilnya menunjukkan terdapat hubungan positif yang signifikan antara dukungan sosial teman sebaya dengan flow akademik mahasiswa ($r_{xy} = 0,536$ dengan signifikan $0,000 < 0,05$). Dukungan sosial menjadi salah satu faktor penting yang bisa membuat para mahasiswa termotivasi untuk belajar. Di lingkungan akademik, mahasiswa akan mempunyai semangat belajar saat ada yang mendukung kegiatan perkuliahannya, seperti dapat memaksimalkan belajarnya dengan dapat berkonsentrasi dan fokus terhadap aktivitas akademiknya jika terdapat dukungan sosial. Salah satu sumber dukungan sosialnya adalah teman sebaya. Salah satu peran

Academia Open

penting dari teman sebaya yaitu berbagi informasi tentang dunia di luar keluarga. Dari teman sebaya ini seseorang mendapatkan pengetahuan tentang bermacam hal di luar rumah.

Vol. 10 No. 2 (2025): December
DOI: 10.21070/acopen.10.2025.7727

Gambaran tentang kondisi flow akademik dan dukungan sosial merupakan hasil tambahan dalam penelitian ini. Sebagian besar (89,74%) mahasiswa Semester 4 Jurusan Biologi Universitas Lampung memperoleh dukungan sosial yang cukup tinggi, bahkan ada sebagian kecil (6,41%) mahasiswa yang mendapat dukungan sosial tinggi, dan sisanya (3,85%) kurang mendapat dukungan sosial. Gambaran flow akademik yang dialami mahasiswa juga sama besarnya dengan gambaran dukungan sosial yang diterima mahasiswa. Hasil ini mewakili kondisi riil yang mendukung hasil penelitian utamanya, bahwa tingginya dukungan sosial memberi kesempatan mahasiswa bisa mengalami flow akademik dalam proses belajarnya.

Penelitian ini memang masih mengandung keterbatasan karena masih fokus menggunakan 2 variabel masing-masing variabel X (dukungan sosial) dan variabel Y (flow akademik), kurang mempertimbangkan adanya variabel X lain yang punya andil dalam menentukan tinggi rendahnya pengalaman flow akademik mahasiswa.

Simpulan

Sesuai tujuan penelitian, diperoleh hasil ada hubungan positif antara dukungan sosial dengan flow akademik. Hasil ini sekaligus membuktikan bahwa hipotesis peneliti diterima. Dengan demikian, semakin tinggi dukungan sosial yang diterima mahasiswa maka semakin tinggi flow akademik yang bisa dirasakan mahasiswa. Sebaliknya, semakin rendah dukungan sosial yang diterima mahasiswa, maka semakin rendah flow akademik yang bisa dirasakan mahasiswa Semester 4 Jurusan Biologi Universitas Lampung tahun akademik tahun ajaran 2021-2022.

Hasil lain menunjukkan kondisi riil yang sejalan dengan hasil penelitian utama dimana ditemukan sebagian besar mahasiswa cenderung cukup mendapat dukungan sosial dan cukup bisa merasakan kondisi flow dalam aktivitas akademiknya, dan cenderung hanya sebagian kecil mahasiswa yang kurang mendapat dukungan sosial dan kurang bisa merasakan kondisi flow dalam aktivitas akademiknya.

Hasil ini diharapkan menjadi perhatian institusi, terutama dosen pengajar untuk menerapkan proses belajar dimana dukungan sosial bisa diterima semua mahasiswa sehingga kondisi flow akademik bisa dirasakan semua mahasiswa juga. Selain itu, bagi mahasiswa, bisa memberi dukungan sosial pada temannya yang membutuhkan sehingga bisa merasakan juga kondisi flow akademik.

Ucapan Terima Kasih

Peneliti mengucapkan terima kasih pada semua pihak yang membantu pelaksanaan penelitian, Universitas Lampung, mahasiswa yang telah bersedia memberi data, dan terutama kepada kakak peneliti.

References

1. N. Nursaptini, M. Syazali, M. Sobri, D. Sutisna, and A. Widodo, "Profil Kemandirian Belajar Mahasiswa Dan Analisis Faktor Yang Mempengaruhinya: Komunikasi Orang Tua," JPE (Jurnal Pendidikan Edutama, vol. 7, no. 1, 2020, [Online]. Available: <http://ejurnal.ikipgribojonegoro.ac.id/index.php/JPE>
2. L. D. Herliandry, N. Nurhasanah, M. E. Suban, and H. Kuswanto, "Pembelajaran Pada Masa Pandemi Covid-19," JTP - Jurnal Teknologi Pendidikan, vol. 22, no. 1, pp. 65–70, 2020, doi: 10.21009/jtp.v22i1.15286.
3. D. R. Puspita, R. Rusli, and M. D. Mayangsari, "Hubungan Task Commitment Dengan Flow Akademik Pada Peserta Didik Yang Memiliki Kecerdasan Intelektual Superior Di SMAN 1 Martapura," Jurnal Kognisia, vol. 1, no. 2, pp. 47–54, 2018.
4. N. B. Argaheni, "Sistematik Review: Dampak Perkuliahan Daring Saat Pandemi COVID-19 Terhadap Mahasiswa Indonesia," PLACENTUM: Jurnal Ilmiah Kesehatan dan Aplikasinya, vol. 8, no. 2, p. 99, 2020, doi: 10.20961/placentum.v8i2.43008.
5. S. Saragih, T. Markus, P. Rhian, and S. Setiawan, "Exploring Lecturers and Students' Readiness for Online Learning during Covid-19 Pandemic," Jurnal Teknologi Pendidikan, vol. 09, no. 01, pp. 124–141, 2021.
6. J. Tjaden, D. Rolando, J. Doty, and J. T. Mortimer, "The Long-Term Effects of Time Use during High School on Positive Development," Longitudinal and life course studies : international journal, vol. 10, no. 1, pp. 51–85, Jan. 2019, doi: 10.1332/175795919X15468755933371.
7. C. Son, S. Hegde, A. Smith, X. Wang, and F. Sasangohar, "Effects of COVID-19 on College Students' Mental Health in the United States: Interview Survey Study," J Med Internet Res, vol. 22, no. 9, pp. e21279–e21279, Sep. 2020, doi: 10.2196/21279.
8. L. Yuwanto, "Academic Flow and Cyberloafing," Journal of Psychology Research, vol. 8, no. 4, pp. 173–177, 2018, doi: 10.17265/2159-5542/2018.04.006.
9. E. Prihandrijani, Pengaruh Motivasi Berprestasi Dan Dukungan Sosial Terhadap Flow Akademik Pada Siswa Sma "X" Di Surabaya. 2016.
10. A. A. Alazzam, N. F. Alhamad, A. A. H. Alhassan, and M. Ali, "Psychological Flow and Academic Self-Efficacy in Coping with Online Learning during COVID-19 Pandemic," 2021.
11. D. van der Linden, M. Tops, and A. B. Bakker, "Go with the flow: A neuroscientific view on being fully engaged.," Eur J

- Neurosci, vol. 53, no. 4, pp. 947–963, Feb. 2021, doi: 10.1111/ejn.15014.
12. C. Gbollie and H. P. Keamu, “Student Academic Performance, Academic Motivation, Strategies, and Perceived Factors Hindering Liberian Junior and Senior High School Students,” *Journal of Education and Development*, vol. 2017, p. 1789084, 2017, doi: 10.1155/2017/1789084.
 13. E. Prihandrijani, “Pengaruh Motivasi Berprestasi dan Dukungan Sosial terhadap Flow Akademik pada Siswa SMA X Di Surabaya,” Thesis, Universitas Airlangga, Surabaya, 2016. Accessed: Aug. 03, 2023. [Online]. Available: <https://repository.unair.ac.id/46847/13/Elisabeth%20Prihandrijani%20-%20111414253021%20-%20Copy.pdf>
 14. D. J. Shernoff, M. Csikszentmihalyi, B. Schneider, and E. S. Shernoff, “Student engagement in high school classrooms from the perspective of flow theory,” *Applications of Flow in Human Development and Education: The Collected Works of Mihaly Csikszentmihalyi*, pp. 475–494, 2014. doi: 10.1007/978-94-017-9094-9_24.
 15. R. I. Chandra, “Go with the Flow : Dukungan Sosial dan Flow Akademik pada Mahasiswa,” *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya*, vol. 2, no. 1, pp. 1–19, 2013.
 16. M. Dianto, “Profil Dukungan Sosial Orang Tua Siswa Di SMP Negeri Kecamatan Batang Kapas Pesisir Selatan,” *Jurnal Counseling Care*, vol. 1, no. 1, pp. 42–51, 2017, Accessed: Aug. 03, 2023. [Online]. Available: <https://ejournal.upgrisba.ac.id/index.php/counseling/article/download/1994/991>
 17. Y. Mai, Y. J. Wu, and Y. Huang, “What Type of Social Support Is Important for Student Resilience During COVID-19? A Latent Profile Analysis,” *Front Psychol*, vol. 12, p. 646145, 2021, doi: 10.3389/fpsyg.2021.646145.
 18. A. Markamad and Khuzaemah, “Faktor-faktor yang mempengaruhi flow akademik,” *Prosiding Seminar Nasional Magister Psikologi Universitas Ahmad Dahlan*, pp. 201–206, 2019.
 19. O. Nando Kimura and A. Mubaj Masykur, “Hubungan Antara Dukungan Sosial Orangtua dengan Kewirausahaan Pada Mahasiswa UKM Research n Business Universitas Diponegoro,” 2017.
 20. T. P. Ryan, “Front Matter In Sample Size Determination and Power,” in *Sample Size Determination and Power*, in Wiley Series in Probability and Statistics. 2013, p. 374. doi: <https://doi.org/10.1002/9781118439241.fmatter>.
 21. V. H. Pranatawijaya, W. Widiatry, R. Priskila, and P. B. A. A. Putra, “Penerapan Skala Likert dan Skala Dikotomi Pada Kuesioner Online,” *Jurnal Sains dan Informatika*, vol. 5, no. 2, pp. 128–137, 2019, doi: 10.34128/jsi.v5i2.185.
 22. E. Purwati and M. Akmaliah, “Hubungan antara Self Efficacy dengan Flow Akademik pada Siswa Akselerasi SMPN 1 Sidoarjo,” *Psymphathic : Jurnal Ilmiah Psikologi*, vol. 3, no. 2, pp. 249–260, 2016, doi: 10.15575/psy.v3i2.1113.
 23. J. Sarwono, *Rumus-rumus Populer dalam SPSS 22 untuk Riset dan Skripsi*. Yogyakarta: Penerbit Andi, 2015.
 24. F. E. Apriani, “Pengaruh Dukungan sosial dan Flow akademik pada siswa SMA Yadika Bangil ,” *Skripsi, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo*, Sidoarjo, 2021.
 25. A. Markamad and Khuzaemah, “Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Flow Akademik,” *Jurnal Kajian Bimbingan Dan Konseling*, vol. 2, no. 3, pp. 201–206, 2019.

Lampiran I

Skala Kuisioner Flow akademik (FA) dan dukungan sosial

Skala FA

Saya dapat berkonsentrasi saat belajar dandan mengerjakan tugas
 Saat belajar dan mengerjakan tugas, saya tidak mudah terganggu dengan keadaan di sekeliling saya
 Saya belajar dan mengerjakan tugas untuk mengembangkan diri
 Mengerjakan tugas atau belajar memberi saya perasaan yang menyenangkan
 Saya berkonsentrasi sepenuhnya ketika belajar dan mengerjakan tugas
 Saya belajar dan mengerjakan tugas bukan karena dorongan orang lain
 Saya belajar dan mengerjakan tugas dengan penuh kegembiraan
 Saya menyadari bahwa saya juga ingin belajar dan mengerjakan tugas di waktu
 luang saya Saya mampu fokus mengerjakan tugas dan belajar Saya merasa
 gembira saat belajar dan mengerjakan tugas

Skala dukungan sosial

Orang tua saya memberi nasehat pada saya saat saya sedang menghadapi masalah
Orang tua saya memberikan uang sesuai kebutuhan saya
 Orang tua saya kurang mepedulikan prestasi akademik saya

Academia Open

Saya mempunyai teman yang mau mendengarkan keluhan-keluhan saya
Saya memiliki teman yang bersedia mengajari saya bila saya tidak memahami materi pelajaran
Persahabatan saya dengan teman-teman menimbulkan perasaan bahwa mereka menyayangi saya

Orang tua saya mengarahkan saya dalam memilih jurusan studi

Orang tua saya kurang menghargai kemajuan studi saya

Orang tua saya menghargai jurusan studi yang saya pilih

Orang tua saya akan menasehati bila saya melakukan kesalahan

Saya mempunyai teman yang bersedia memberikan saran-saran untuk membantu memecahkan masalah belajar saya
Orang tua saya keberatan membelikan buku-buku penunjang pelajaran, padahal mereka mampu membelikan
Orang tua saya menyetujui kegiatan ekstra kurikuler yang saya pilih di kampus.

Teman-teman saya tidak bersedia meminjamkan catatannya pada saya

Orang tua saya kurang menghargai perjuangan saya dalam belajar, saat saya mendapat nilai jelek.

Teman-teman saya memberi saya inspirasi untuk melakukan sesuatu hal.

Teman-teman saya bersedia meminjamkan catatannya pada saya, saat tidak masuk kuliah, karena sakit

Orang tua saya bersedia memberikan fasilitas belajar, seperti laptop/komputer yang saya butuhkan

Teman-teman kuliah saya cenderung tidak mau meminjamkan uangnya pada saya, sewaktu saya berada dalam keadaan yang mendesak

Teman-teman kuliah saya tidak bersedia mengingatkan bila ada tugas yang harus dikumpulkan

Teman-teman kuliah saya tidak bersedia menyampaikan informasi- informasi terbaru mengenai pelajaran, sehingga saya terlambat mengetahuinya.

Saat saya membutuhkan uang, orang tua saya akan menolak memberikannya dengan berbagai alasan

Teman sekelas saya bersedia meminjamkan alat tulisnya pada saya, saat saya membutuhkannya

Dosen-dosen di kampus memberi motivasi saat saya mengalami kesulitan dalam belajar

Teman saya akan menghibur saya bila saya mendapat hasil ulangan yang buruk

Saat saya mendapat hasil ujian yang buruk, orang tua saya akan memotivasi saya untuk belajar dengan lebih baik lagi

Saya merasa kesepian di rumah karena tidak ada yang mepedulikan saya

Orang tua saya kurang peduli dengan apapun yang saya lakukan

Bila ada kabar terbaru tentang perubahan jadwal ujian, teman- teman cenderung tidak memberitahu saya

Saya tidak mempunyai teman dekat, tempat berbagi cerita

Tidak ada teman yang peduli ketika saya sakit

Ketika saya menghadapi kesulitan, teman-teman saya akan menolong saya

Teman-teman saya menghargai ide-ide saya

Orang tua saya tidak memberikan saran-saran tentang jurusan kuliah yang sebaiknya

saya pilih
Dosen-dosen tidak bersedia saya tanya tentang mata kuliah yang kurang

saya pahami.
Orang tua saya menghargai upaya saya dalam belajar
Teman-teman saya sering mengejek ide-ide saya.

Rekapitulasi

Skala FA	Skala Likert				SKALA Kuesioner
	1	2	3		
Saya dapat berkonsentrasi saat belajar dandan mengerjakan tugas	2.4	12.2	63.4		4
Saat belajar dan mengerjakan tugas, saya tidak mudah terganggu dengan keadaan di					22
sekeliling saya		9.8	39	41.5	9.8
Saya belajar dan mengerjakan tugas untuk mengembangkan diri		0	4.9	36.6	58.5
Mengerjakan tugas atau belajar memberi saya perasaan yang menyenangkan		2.4	26.8	53.7	17.1
Saya berkonsentrasi sepenuhnya ketika belajar dan mengerjakan tugas		0	17.1	61	22
Saya belajar dan mengerjakan tugas bukan karena dorongan orang lain		0	0	34.1	65.9

Academia Open

Vol. 10 No. 2 (2025): December

DOI: 10.24090/academiaopen.v10i2.7727

Saya belajar dan mengerjakan tugas dengan penuh kegembiraan	2.4	24.4	58.5	14.6
Saya menyadari bahwa saya juga ingin belajar dan mengerjakan tugas	0	12.2	43.9	43.9
Saya mampu fokus mengerjakan tugas dan belajar	0	9.8	61	29.3
Saya merasa gembira saat belajar dan mengerjakan tugas	0	34.1	58.5	7.3

Skala FA

1

Skala Likert

2

3

4

Orang tua saya memberi nasehat pada saya saat saya sedang menghadapi masalah 2.4 14.6
31.7 51.2

Academia Open

Vol. 10 No. 2 (2025): December
DOI: 10.21070/acopen.10.2025.7727

<u>Orang tua saya memberikan uang sesuai kebutuhan saya</u>	4.9	4.9	19.5	70.7
Orang tua saya kurang mempedulikan prestasi akademik saya	39	34.1	19.5	7.3
Saya mempunyai teman yang mau mendengarkan keluhan-keluhan saya	2.4	19.5	39	39
Saya memiliki teman yang bersedia mengajari saya bila saya tidak memahami materi pelajaran	4.9	12.2	58.5	24.4
Persahabatan saya dengan teman-teman menimbulkan perasaan bahwa mereka menyayangi saya	0	22	48.8	23.9
Orang tua saya mengarahkan saya dalam memilih jurusan studi	34.1	24.4	22	19.5
Orang tua saya kurang menghargai kemajuan studi saya	61	22	9.8	7.3
Orang tua saya menghargai jurusan studi yang saya pilih	2.4	12.2	26.8	58.5
Orang tua saya akan menasehati bila saya melakukan kesalahan	2.4	7.3	26.8	63.4
Saya mempunyai teman yang bersedia memberikan saran-saran untuk membantu memecahkan masalah belajar saya	4.9	17.1	63.4	14.6
Orang tua saya keberatan membelikan buku-buku penunjang pelajaran, padahal mereka mampu membelikan	80.5	14.6	0	4.9
Orang tua saya menyetujui kegiatan ekstra kurikuler yang saya pilih di kampus.	4.9	19.5	34.1	41.5
Teman-teman saya tidak bersedia meminjamkan catatannya pada saya	43.9	43.9	12.2	0
Orang tua saya kurang menghargai perjuangan saya dalam belajar, saat saya mendapat nilai jelek.	46.3	29.3	9.8	14.6
Teman-teman saya memberi saya inspirasi untuk melakukan sesuatu hal.	7.3	19.5	61	12.2
Teman-teman saya bersedia meminjamkan catatannya pada saya, saat tidak masuk kuliah, karena sakit	2.4	14.6	39	43.9
Orang tua saya bersedia memberikan fasilitas belajar, seperti laptop/komputer yang saya butuhkan	0	9.8	24.4	65.9
Teman-teman kuliah saya cenderung tidak mau meminjamkan uangnya pada saya, sewaktu saya berada dalam keadaan yang mendesak	70.7	26.8	2.4	0
Teman-teman kuliah saya tidak bersedia mengingatkan bila ada tugas yang harus dikumpulkan	48.8	34.1	14.6	2.4
Teman-teman kuliah saya tidak bersedia menyampaikan informasi- informasi terbaru mengenai pelajaran, sehingga saya terlambat mengetahuinya.	48.8	34.1	17.1	0
Saat saya membutuhkan uang, orang tua saya akan menolak memberikannya dengan berbagai alasan	85.4	12.2	0	2.4

Academia Open

Teman sekelas saya bersedia meminjamkan alat tulisnya pada saya, saat saya

Vol. 10 No. 2 (2025): December
DOI: [10.2025.7727](https://doi.org/10.2025.7727)

Dosen-dosen di kampus memberi motivasi saat saya mengalami kesulitan dalam belajar 4.9 26.8 36.6 31.7

Teman saya akan menghibur saya bila saya mendapat hasil ulangan yang buruk 7.3 29.3 46.3 17.1

Saat saya mendapat hasil ujian yang buruk, orang tua saya akan memotivasi saya untuk 2.4 19.5 34.1 43.9

belajar dengan lebih baik lagi

Saya merasa kesepian di rumah karena tidak ada yang mempedulikan saya 48.8 36 4.9 8.8

Orang tua saya kurang peduli dengan apapun yang saya lakukan 61 26.8 9.8 2.4

Bila ada kabar terbaru tentang perubahan jadwal ujian, teman-teman cenderung tidak 68.3 22 9.8 0

memberitahu saya

Saya tidak mempunyai teman dekat, tempat berbagi cerita 58.5 31.7 4.9 4.9

Tidak ada teman yang peduli ketika saya sakit 51.2 39 9.8 0

Ketika saya menghadapi kesulitan, teman-teman saya akan menolong saya 0 17.1 51.2 31.7

Teman-teman saya menghargai ide-ide saya 2.4 19.5 68.3 9.8

Orang tua saya tidak memberikan saran-saran tentang jurusan kuliah yang sebaiknya saya 36.6 26.8 26.8 9.8

pilih

Dosen-dosen tidak bersedia saya tanya tentang mata kuliah yang kurang saya pahami. 63.4 31.7 4.9 0

Orang tua saya menghargai upaya saya dalam belajar 2.4 7.3 22 68.3

Teman-teman saya sering mengejek ide-ide saya. 61 36.6 2.4 0

Vol. 10 No. 2 (2025): December
DOI: 10.21070/acopen.10.2025.7727

LAMPIRAN 2 : TABULASI DATA HASIL PENELITIAN

[illegible]

Academia Open

Vol. 10 No. 2 (2025): December
DOI: 10.21070/acopen.10.2025.7727

Vol. 10 No. 2 (2025): December DOI: 10.21070/acopen.10.2025.7727																																																	
9	3	3	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	1	4	4	1	1	4	3	3	1	4	1	1	3	4	4	1	2	2	1	4	4	3	3	3	1	2	1	1	4	4	3	1	4	1	
10	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	2	3	3	3	3	1	4	3	3	1	4	2	1	3	3	3	1	3	1	1	4	3	3	4	4	1	1	1	1	4	4	1	2	4	2
11	3	2	3	2	3	4	2	2	3	2	2	6	3	4	2	3	3	2	3	2	3	3	3	1	3	2	2	3	4	4	1	2	2	2	4	2	2	3	3	2	2	2	2	3	3	2	2	3	2
12	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	3	6	4	4	2	4	3	4	3	1	4	4	3	1	3	2	3	3	4	4	1	1	2	1	4	3	4	3	3	2	1	2	2	3	3	2	4	1	
13	1	1	3	3	3	4	3	4	3	3	2	8	4	4	4	4	4	3	2	1	4	4	3	2	4	2	1	3	2	2	1	2	2	1	4	2	1	4	4	1	1	4	1	2	2	1	4	1	
14	3	3	4	3	3	4	4	2	3	3	2	4	4	3	4	4	3	4	4	3	1	4	3	1	4	3	1	4	4	4	1	4	1	1	4	4	4	4	4	2	1	1	2	3	3	1	1	4	1
15	4	3	4	3	4	4	3	3	4	3	3	5	4	4	1	3	3	3	1	1	4	4	3	1	3	1	1	3	3	3	2	2	1	1	3	4	3	4	4	1	1	2	1	4	4	3	1	4	1
16	4	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	5	4	4	1	4	3	4	3	1	3	4	4	1	3	2	1	3	4	4	2	1	1	1	4	4	3	4	4	1	1	1	1	4	4	1	1	4	1
17	4	2	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	2	4	2	4	3	3	4	1	4	4	2	1	3	1	4	3	4	4	1	2	3	1	3	1	1	2	2	3	2	1	3	2	3	1	3	2	
18	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	7	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	1	4	2	1	4	4	4	1	1	1	1	4	4	4	4	4	1	1	1	1	4	4	1	1	4	1	
19	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	9	2	4	2	2	1	2	1	2	3	2	1	2	2	2	3	2	2	2	3	3	2	3	2	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	2	3	2
20	4	2	3	4	3	4	4	4	3	3	3	4	3	4	1	4	4	3	1	1	4	4	4	1	4	1	1	3	4	4	1	1	1	1	4	3	3	3	3	1	1	1	1	4	4	2	1	4	2
21	3	1	4	2	3	4	3	4	3	2	2	9	4	4	2	2	2	2	1	1	2	4	2	1	2	1	2	3	3	3	2	3	2	1	4	4	2	4	4	1	1	2	2	2	2	1	1	4	1
22	2	3	4	2	4	4	2	3	4	2	2	0	1	1	4	4	3	4	1	4	1	1	3	4	1	1	4	2	3	3	1	1	1	4	4	4	3	1	1	4	1	1	1	4	4	2	1	1	
23	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	3	4	2	4	4	1	1	4	3	3	1	4	2	1	3	3	3	1	1	1	1	3	3	3	3	3	1	1	1	1	4	4	3	1	4	1	
24	3	2	3	2	3	3	2	4	4	2	2	8	4	1	2	3	3	3	3	1	4	4	3	1	4	1	4	3	4	4	1	1	1	1	4	3	4	3	3	1	1	1	1	3	3	1	3	1	
25	3	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	4	4	4	1	3	4	4	2	1	4	4	3	1	4	1	1	3	4	4	1	1	1	1	4	3	3	4	4	1	1	1	1	3	3	2	1	4	1
26	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	2	7	4	3	2	3	3	3	1	2	4	3	2	2	4	1	1	3	3	3	1	1	1	1	3	3	3	4	4	1	1	2	2	3	3	2	2	4	1
27	3	2	4	3	3	3	2	3	3	3	2	9	4	4	3	4	3	3	3	1	4	4	3	1	3	3	2	3	3	3	2	3	3	1	3	3	2	3	3	1	2	2	2	3	3	2	4	2	
28	3	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	4	4	4	1	2	3	3	1	1	3	4	3	1	4	3	1	3	3	3	1	1	1	1	4	3	3	4	4	1	1	1	1	3	3	1	1	4	1
29	3	1	3	3	3	4	3	3	3	3	2	9	4	4	1	4	2	4	1	1	4	4	4	1	4	3	1	3	4	4	2	2	1	1	4	3	4	3	3	1	1	1	1	4	4	1	4	1	
30	2	2	2	3	2	3	2	3	2	2	2	3	2	4	3	3	3	3	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	
31	2	2	3	2	2	3	3	4	3	2	2	6	4	4	1	3	3	3	2	1	4	4	3	1	4	2	4	2	3	3	1	1	1	1	4	2	3	4	4	1	1	2	2	4	4	1	2	4	1
32	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	2	4	4	1	3	2	3	3	1	4	4	3	1	4	2	1	3	3	3	1	2	2	1	4	4	3	4	4	1	1	1	1	3	3	1	1	4	2	
33	3	2	4	3	3	4	3	3	3	3	1	3	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	2	2	2	1	3	3	2	3	3	2	2	2	2	3	3	2	2	3	2	
34	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	3	3	2	3	3	3	1	2	3	3	3	1	3	1	1	3	3	3	1	2	2	1	3	2	2	2	2	2	2	1	2	3	3	3	2	3	1	
35	3	2	3	2	2	3	2	3	2	2	2	4	3	4	3	3	3	2	4	3	2	3	2	1	2	1	3	2	4	4	2	1	1	1	3	2	2	2	2	3	2	1	2	2	1	2	2		
36	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	2	6	4	3	2	3	3	2	1	2	4	4	3	1	3	1	2	4	4	4	1	2	3	1	4	2	3	3	3	2	1	2	3	3	4	1	4	1	

Academia Open

Vol. 10 No. 2 (2025): December
DOI: 10.21070/acopen.10.2025.7727

Vol. 10 No. 2 (2025): December DOI: 10.21070/acopen.10.2025.7727																																																	
3 7	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2 8	3	4	1	3	4	3	3	1	3	3	3	1	3	2	2	3	3	3	1	1	2	1	3	2	2	3	3	1	1	1	1	3	3	1	2	4	2
3 8	3	2	4	3	3	4	3	4	3	3	3 2	4	4	1	3	3	3	4	1	4	4	3	1	3	1	2	3	4	4	1	1	2	1	4	4	3	4	4	1	1	2	1	3	3	1	1	4	1	
3 9	3	3	4	3	3	4	3	4	4	3	3 4	4	3	1	2	3	2	2	1	4	4	3	1	1	2	2	3	1	1	2	2	3	2	4	4	3	2	2	1	2	4	3	3	3	1	4	3		
4 0	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2 8	2	2	3	1	2	2	1	2	2	4	3	2	4	1	1	1	3	3	1	1	1	1	3	2	2	4	4	2	1	2	1	3	3	3	1	2	1	
4 1	3	1	3	1	2	4	1	2	3	2	2 2	3	3	2	3	2	4	1	2	3	4	3	1	2	1	1	2	4	4	1	1	1	1	3	2	4	1	2	4	4	2	3	1	2	3	4	1		
4 2	3	2	2	3	3	2	3	2	2	3	2 5	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	2	2	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	1	2	2	3	3	1		
4 3	3	3	1	2	3	4	3	4	3	3	2 9	4	4	1	4	4	3	3	1	4	4	4	1	4	1	1	4	4	4	1	1	1	1	4	4	4	4	4	1	4	1	1	4	4	1	1	4	1	
4 4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4 0	4	4	1	4	4	4	1	1	4	4	4	1	4	2	2	4	4	4	1	1	1	1	4	4	4	4	4	1	1	1	1	4	4	1	1	4	1	
4 5	4	4	3	3	3	4	2	3	3	3	3 2	4	4	1	4	4	4	1	2	4	4	4	1	4	1	1	4	4	4	1	1	1	1	4	4	3	4	4	1	1	1	2	4	4	3	2	4	2	
4 6	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3 1	4	4	1	3	3	3	4	1	4	4	4	1	4	2	1	3	4	4	1	1	2	1	4	4	3	4	4	1	1	1	1	4	4	1	1	4	1	
4 7	3	3	4	3	3	4	3	2	2	2	2 9	4	4	1	4	4	3	3	1	4	4	4	1	3	1	1	3	4	4	1	3	3	1	3	3	3	4	4	1	1	1	1	4	4	1	1	4	1	
4 8	3	1	4	3	3	3	2	4	3	3	2 9	4	4	1	4	4	4	3	1	4	4	4	1	3	1	1	3	4	4	1	1	1	2	3	3	3	4	4	1	1	1	1	3	3	1	1	4	1	
4 9	1	2	3	3	3	3	2	3	2	3	2 5	4	4	1	4	3	4	3	1	3	3	3	1	3	2	2	3	3	3	1	2	2	1	3	2	3	3	3	2	3	2	2	3	2	2	3	2		
5 0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3 0	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	2	3	2	3	3	2	3	3	2	2	2	2	3	2	2	3	2		
5 1	3	3	3	2	2	3	2	3	2	2	2 5	3	4	2	4	3	4	2	3	3	4	4	1	2	2	2	3	3	3	1	1	1	1	4	3	2	2	2	4	1	3	2	3	3	2	2	3	1	
5 2	2	2	3	3	2	3	3	2	3	2	2 5	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	2		
5 3	3	2	4	3	3	3	3	3	2	2	2 8	2	3	2	4	4	3	1	2	3	4	3	2	3	1	1	3	4	4	2	1	1	1	4	3	3	3	3	2	1	1	1	3	3	1	3	1		
5 4	2	1	2	2	2	3	2	2	1	1	1 8	2	4	4	3	3	3	2	4	3	3	3	4	2	2	3	2	2	2	2	4	2	3	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	4	4	1	2	2	
5 5	3	2	4	4	3	3	4	4	4	4	3 5	4	4	1	3	3	3	4	1	4	4	3	1	4	2	1	3	3	3	2	2	1	1	3	3	2	4	4	1	1	1	1	3	3	1	1	4	1	
5 6	4	4	4	3	4	4	3	3	4	3	3 6	4	4	1	4	4	4	2	1	4	4	4	1	4	1	1	4	4	4	1	4	1	1	4	4	4	4	4	1	1	1	1	4	4	1	1	4	1	
5 7	4	1	3	1	3	2	2	3	4	1	2 4	4	3	1	4	4	3	1	2	3	4	4	2	1	3	1	2	3	3	1	4	1	1	4	3	4	4	4	1	1	1	1	4	4	2	3	4	1	
5 8	2	1	3	3	3	4	3	3	3	3	2 8	2	3	2	1	2	1	2	3	4	3	2	1	4	2	2	1	3	3	1	2	2	1	4	4	1	2	2	3	2	4	2	3	3	2	3	3		
5 9	4	2	4	2	3	4	3	3	3	2	3 0	4	4	2	3	1	3	2	2	4	4	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	4	2	2	2	2	1	1	1	1	2	4	2	4	2		
6 0	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3 4	4	3	1	2	3	3	3	1	4	4	3	1	4	1	1	3	4	4	1	3	3	1	4	3	4	4	4	1	4	4	3	4	4	1	1	4	1	
6 1	3	4	3	4	3	2	3	3	2	4	3 1	3	2	1	2	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	4	4	1	1	1	3	1	3	3	2	4	2	2	2	4	1	3	2	2	2	2	4		
6 2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3 0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
6 3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3 2	4	4	1	4	4	4	3	1	4	4	4	1	4	1	1	3	4	4	1	1	1	1	4	4	3	4	4	1	1	1	1	4	4	1	1	4	1	

Vol. 10 No. 2 (2025): December
DOI: 10.21070/acopen.10.2025.7727

6 9	2	3	3	3	3	4	3	2	3	3	2 9	4	4	3	4	3	4	2	4	3	4	3	1	3	2	1	2	3	3	1	2	2	1	4	3	3	4	4	1	1	1	1	3	3	3	2	4	1
7 0	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3 4	4	3	1	4	4	4	2	1	3	4	4	1	3	2	1	3	3	3	2	2	1	1	3	3	3	4	4	1	1	1	1	3	3	2	4	2	
7 1	4	1	4	3	3	3	2	4	4	4	3 2	1	1	4	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	1	1	1	2	4	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	
7 2	3	1	4	3	3	3	3	4	2	3	2 9	4	4	1	3	4	4	3	1	4	4	3	1	4	1	1	3	4	4	1	1	2	1	4	3	4	4	4	1	1	1	1	4	4	1	1	4	1
7 3	3	2	3	3	4	3	3	3	3	3	3 0	2	2	2	3	3	3	3	1	3	3	3	2	3	1	1	3	3	3	1	3	2	1	3	3	3	2	2	2	2	1	1	3	3	2	1	3	3
7 4	2	2	3	2	2	2	1	4	2	1	2 1	3	2	1	3	3	3	3	2	4	3	3	1	4	1	1	3	3	3	2	2	1	1	3	3	3	4	4	1	1	1	1	3	3	1	1	4	1
7 5	4	4	4	4	4	1	3	4	3	4	3 5	4	4	4	4	4	4	3	1	4	4	4	1	2	2	3	4	4	4	1	1	1	1	4	3	4	4	4	1	1	1	1	4	4	1	4	1	
7 6	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3 1	2	4	2	4	3	3	1	2	3	3	3	1	3	1	1	4	4	4	1	1	1	1	4	4	2	3	3	1	1	1	2	3	3	4	2	4	2
7 7	4	2	3	3	3	4	3	3	3	3	3 1	4	4	1	4	4	4	2	1	4	4	4	1	4	1	1	3	4	4	1	1	1	1	4	3	4	4	4	1	1	1	1	1	1	1	4	1	
7 8	3	2	3	2	3	3	2	3	2	2	2 5	3	3	1	3	3	3	3	1	4	4	3	2	3	2	2	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	1	2	1	1	3	3	2	2	4	2

Academia Open

Vol. 10 No. 2 (2025): December
DOI: 10.21070/acopen.10.2025.7727