

The Role of Autonomy, Competence and Relatedness in Efforts to Increase Student Involvement in Face-to-Face Learning Post-COVID 19; Perspective of Self Determination Theory

Marlina Siregar*, Hidayatul Majidah, Riana Sitio, & Tetty Rahmiati Harahap

Universitas Islam Labuhanbatu, Kab. Labuhanbatu, Sumatera Utara, 21412, Indonesia

Abstract

The COVID-19 pandemic has forcibly changed the mode of teaching and learning from face-to-face only to online in higher education in Indonesia, which is a new experience and practice for many teachers and students. At the end of 2021, four ministries namely the Minister of Education and Culture, Minister of Religion, Minister of Health, and Minister of Home Affairs of the Republic of Indonesia stated that learning in tertiary institutions starting from the odd semester of the 2021/2022 academic year will be held with limited face-to-face learning while still implementing the health protocol. Online learning that has been running from 2019 to 2021 has certainly changed students' habits in dealing with the learning process. The transition from online to face-to-face learning has the potential to cause problems, especially in the context of students in areas that are still constrained by signals. Online learning within a period of two years with inadequate internet conditions of course greatly affected the minimal involvement of students in learning activities which then triggered the next problem, namely decreased student motivation due to learning conditions that were not conducive during the COVID-19 pandemic. The joint decision of the four ministers to carry out limited face-to-face learning is a breath of fresh air in the world of education to improve the quality of teaching and learning in the university environment, especially on campuses in the regions. The purpose of this study was to determine the effect of student motivation and involvement in increasing student involvement so that they are active in face-to-face teaching and learning activities in Post-COVID 19, especially on regional campuses. The research method used is a survey method with a quantitative research approach. The survey method is considered appropriate because of the large number of research samples. The data used is primary data sourced from respondents' answers to the given questionnaire. The data analysis technique in this study used Partial Least Square (PLS). This technique was used because this study used a large sample size and the relationship between several variables. The results of this study are expected to be able to provide input to campuses in the regions in order to increase student involvement and activeness in learning and teaching activities after COVID 19.

Keywords: autonomy, competence, relatedness, involvement.

1. Pendahuluan

Penyebaran Virus COVID 19 telah menciptakan ketakutan, kecemasan, dan kekhawatiran di antara orang-orang di seluruh dunia. Kondisi ini telah mengganggu setiap aspek kehidupan manusia termasuk pendidikan di seluruh dunia. Laju penyebarannya menjadikan penutupan lembaga pendidikan sebagai salah satu upaya pencegahan terbaik. Laporan UNO (De Giusti, 2020) menunjukkan bahwa pandemi COVID-19 telah menciptakan gangguan terbesar pada sistem pendidikan dalam sejarah, mempengaruhi hampir 1,6 miliar pelajar di lebih dari 190 negara dan semua benua. Penutupan sekolah dan ruang belajar lainnya telah berdampak pada 94 persen populasi siswa dunia, hingga 99 persen di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah ke bawah di seluruh dunia. COVID-19 tidak meninggalkan segmen di negara mana pun di planet ini yang belum tersentuh, dan dampaknya akan diketahui selama bertahun-tahun yang akan datang (Mills & Fullagar, 2008).

*Corresponding author.

E-mail address: siregarmarlina447@gmail.com

Mahasiswa telah menjalani system pembelajaran online selama kurun waktu 2019 sampai 2021. Dalam kurun waktu dua tahun tersebut apabila praktik system pembelajaran online berjalan dengan baik tentunya akan menjadi keuntungan tersendiri bagi dunia pendidikan karena penguasaan teknologi yang baik dapat memberikan ruang yang lebih luas untuk pengembangan system pendidikan (Pohan, 2022). contohnya seperti pemberian materi melalui website atau youtube ataupun mengadakan kelas campuran antara online dan offline. Nilai-nilai positif dari adanya adopsi penggunaan teknologi pembelajaran bisa didapatkan apabila kemampuan menggunakan teknologi setara dengan ketersediaan fasilitas yang memadai untuk mendukung aktifitas belajar (Setyowati et al., 2023).

Faktanya, jika kita melihat data ketersediaan provider internet di daerah, maka kita akan menemukan ketimpangan yang sangat besar (Prayoga & Pohan, 2022). Di daerah sinyal internet masih kurang baik bahkan kurang memadai untuk mengadakan kelas online dengan penggunaan media seperti Zoom dan google meet dan sebagainya, dan provider yang memiliki sinyal bagus hanya telkomsel saja. Pada konteks penelitian ini yaitu di Kabupaten Labuhanbatu Provinsi Sumatera Utara, mahasiswa mendapatkan kesulitan dalam mengikuti kegiatan pembelajaran dengan metode online karena keterbatasan fasilitas seperti karingan internet dan juga mahalnya paket data yang tersedia.

Permasalahan efektifitas pembelajaran online di kampus daerah seperti di Kabupaten Labuhanbatu tentunya telah menyebabkan minat belajar mahasiswa yang semakin menurun, hal ini dikarenakan mahasiswa menjalani kegiatan pembelajaran dengan keadaan yang kurang baik dalam kurun waktu panjang dan komunikasi antara mahasiswa dan dosen menjadi sangat terbatas, tentunya keadaan-keadaan ini pada akhirnya ketika pembelajaran tatap muka dijalankan, maka akan berimbas pada kurangnya keterlibatan mahasiswa di ruang kelas,

contohnya mahasiswa menjadi pasif dan kurang berinisiatif untuk melakukan diskusi di ruang kelas. Hal ini tentunya tidak dapat dipungkiri mengingat mahasiswa telah terbiasa menjalani pembelajaran online dengan kondisi yang kurang memadai.

Penelitian ini bertujuan untuk menemukan solusi terbaik dalam meningkatkan keterlibatan mahasiswa di ruang kelas ketika perkuliahan dilaksanakan dengan system tatap muka, terutama pada konteks mahasiswa di Kabupaten Labuhanbatu. Kontribusi utama penelitian ini adalah memberikan masukan pada universitas di daerah terpencil agar dapat secepatnya pulih dari efek pembelajaran online yang dirasa kurang efektif dan menjadikan mahasiswa lebih aktif berdiskusi pada saat pembelajaran. Lebih jauh lagi, penelitian ini memberikan kontribusi pada literatur self-determination theory (Comeau et al., 2019) dalam konteks dunia pendidikan khususnya di negara berkembang.

2. Kajian Pustaka

2.1. Self Determination Theory

Self-Determination Theory (SDT) adalah teori makro motivasi, emosi, dan kepribadian dalam konteks sosial individu berdasarkan tiga kebutuhan dasar, yaitu kebutuhan otonomi, kebutuhan kompetensi, dan kebutuhan keterkaitan (Deci & Ryan, 2013). SDT didasarkan pada asumsi humanistik mendasar bahwa individu secara alami dan aktif berorientasi pada diri sendiri terhadap pertumbuhan dan pengaturan diri dan menjelaskan secara rinci bagaimana kekuatan sosial dan budaya berdampak pada pengembangan kepribadian dan orientasi motivasi global, serta respons perilaku dalam domain dan tugas. Individu berusaha untuk memperluas dan memahami diri mereka sendiri dengan mengintegrasikan pengalaman baru dengan menumbuhkan kebutuhan, keinginan, minat, dan mencoba terhubung dengan orang lain dan dunia luar (Legault, 2000).

Teori ini sangat relevan digunakan dalam konteks pengalaman baru yang dialami oleh seseorang, serta dapat menjelaskan bagaimana seseorang dapat berperilaku terhadap pengalaman baru yang dialami (Pohan, 2022). Dalam konteks penelitian ini peneliti ingin menguji peran dimensi dari SDT yang terdiri dari kebutuhan otonomi, kebutuhan kompetensi, dan kebutuhan keterkaitan untuk meningkatkan keterlibatan mahasiswa dalam pembelajaran tatap muka.

Tiga dimensi Self-Determination Theory yaitu:

Kebutuhan otonomi: adalah keinginan yang melekat pada individu untuk merasakan kebebasan psikologis ketika melakukan suatu aktivitas (Ryan & Deci, 2000). Orientasi otonomi berhubungan positif dengan harga diri dan aktualisasi diri. Intinya adalah seorang individu menginginkan kebebasan tentang bagaimana cara melakukan sesuatu sesuai dengan keinginan individu terkait.

Kebutuhan kompetensi: adalah keinginan individu untuk merasa efektif dalam berinteraksi dengan lingkungan (Hair et al., 2017). Kebutuhan kompetensi memerlukan upaya untuk berhasil menuju perubahan tugas dan kemampuan untuk mencapai hasil yang diinginkan meskipun ada tantangan. Kebutuhan akan kompetensi merupakan bagian dari motivasi

intrinsik. Kebutuhan kompetensi meliputi keinginan untuk mempengaruhi lingkungan dan mengatasi kondisi lingkungan. individu ingin merasa kompeten sekaligus menyelesaikan tugas mereka (Deci & Ryan, 2012).

Kebutuhan keterkaitan: adalah perasaan terhubung dengan orang lain secara signifikan, kepedulian, dan anggapan bahwa individu termasuk dalam lingkungan sosial tertentu (Deci & Ryan, 2012). Kebutuhan akan keterkaitan memainkan peran penting dalam internalisasi. Artinya, individu pada awalnya cenderung menginternalisasi perilaku yang dihargai oleh orang lain yang dekat. Misalnya, jika seorang anak tahu bahwa ayahnya, yang ia kagumi, menghargai dan sangat peduli tentang menyikat gigi, maka ia mungkin cenderung menginternalisasi perilaku yang sama (Legault, 2000).

2.2. Keterlibatan Mahasiswa

Keterlibatan siswa mengacu pada keterlibatan aktif siswa dalam praktik pendidikan yang efektif dan komitmen mereka untuk tujuan pendidikan dan pembelajaran, dan merupakan jalur penting untuk hasil pendidikan yang sangat dihargai seperti prestasi akademik. Keterlibatan dibagi menjadi menjadi keterlibatan perilaku dan keterlibatan emosional. Keterlibatan perilaku mengacu pada seberapa terlibat siswa dalam kegiatan belajar dalam hal perhatian, partisipasi, usaha, intensitas, atau ketekunan. Keterlibatan emosional mengacu pada perasaan siswa terhadap guru, teman sebaya, kegiatan belajar, dan pengalaman sekolah, serta rasa memiliki mereka (Sinatra et al., 2015).

2.3. Model Penelitian

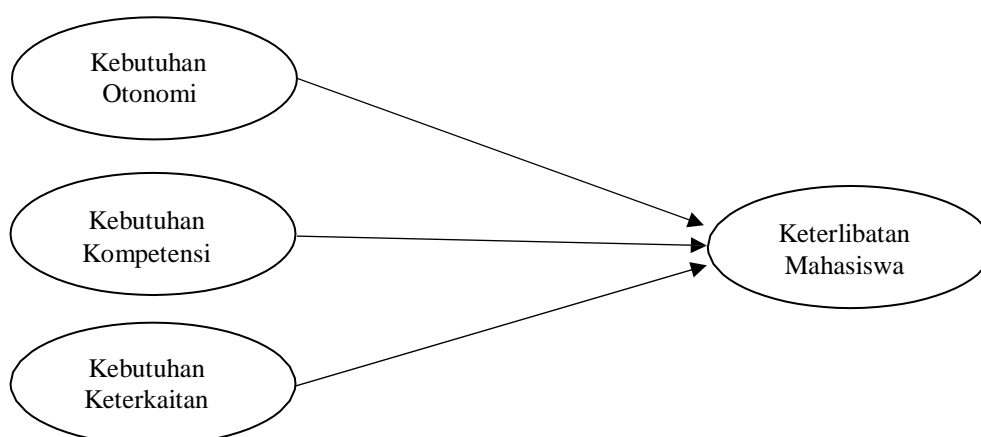


Figure 1. Model Penelitian

3. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian yang menggunakan kuantitatif eksplanatori. Kuantitatif adalah strategi penelitian kualitatif dan teknik pengumpulan data yang berbentuk angka dan menggunakan bahasa variabel serta hipotesis. Sedangkan, eksplanatori adalah penelitian yang tujuan utamanya adalah untuk menjelaskan mengapa peristiwa terjadi dan untuk membangun, menguraikan, memperluas, atau menguji teori (Neuman 2014: 40). Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk membuktikan hipotesis penelitian. Selain itu, pendekatan kuantitatif juga menekankan bahwa penelitian harus untuk mengetahui variabel yang digunakan dan hipotesis yang diuji dan memiliki tujuan akhir untuk mengembangkan pemahaman dan penjelasan yang lebih baik tentang dunia sosial (Neuman, 2014: 195). Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif dikarenakan tujuan penelitian ini adalah untuk mengukur variabel penelitian yaitu kebutuhan otonomi, kebutuhan kompetensi dan kebutuhan keterkaitan terhadap Keterlibatan mahasiswa dalam mode pembelajaran tatap muka di Kabupaten Labuhanbatu.

Jenis data pada penelitian ini adalah data primer yaitu data yang didapat langsung dari sampel melalui instrument penelitian yang telah disusun oleh peneliti. Sampel dalam penelitian ini adalah mahasiswa di Kabupaten Labuhanbatu yang mengikuti perkuliahan dalam system online. Sampel dipilih karena mahasiswa yang mengikuti perkuliahan online di Kabupaten Labuhanbatu banyak yang mengalami masalah koneksi internet dan terpaksa menjalani system pembelajaran online yang kurang efektif, sehingga sampel telah mendapatkan pengalaman yang merupakan elemen penting yang akan diukur dan dianalisis dalam penelitian ini.

4. Hasil

Menurut Sugiyono, (2013) menyatakan bahwa uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuesioner. Uji validitas dalam penelitian ini sebanyak 100 responden yang dilakukan di Labuhanbatu dengan ketentuan total kolerasi > kriteria pengukuran nilai (0,5). Hasil uji validitas dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Validasi Instrumen

Item	Signifikansi	Keterangan
OT1	0,010	Valid
OT 2	0,000	Valid
OT 3	0,030	Valid
OT 4	0,000	Valid
KM1	0,000	Valid
KM 2	0,001	Valid
KM 3	0,000	Valid
KN1	0,000	Valid
KN 2	0,020	Valid
KN 3	0,000	Valid
KN 4	0,004	Valid
KET1	0,000	Valid
KET 2	0,004	Valid
KET 3	0,000	Valid
KET 4	0,003	Valid

Keterangan: total kolerasi > kriteria pengukuran nilai (0,5).

Keterangan: OT: Otonomi, KM: Kompetensi, KN: Keterkaitan, KET: Keterlibatan.

Berdasarkan Sugiyono, (2017) mengemukakan bahwa uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui hasil tetap pengukuran konsisten apabila dilakukan pengukuran alat ukur yang sama. Sebuah indikator dalam kuesioner dinyatakan reliabel apabila nilai Croanbach Alpha > kriteria pengukuran nilai (0,6). Hasil uji reliabilitas penelitian ini dapat dimuat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	Cronbach's Alpha	Keterangan
Otonomi	0,827	Reliabel
Kompetensi	0,768	Reliabel
Keterkaitan	0,801	Reliabel
Keterlibatan	0,801	Reliabel

Sumber: Hasil Penelitian, 2022.

Keterangan: croanbach alpa > kriteria pengukuran nilai (0,6).

Tabel 1 dan Tabel 2 tersebut menunjukkan bahwa seluruh item dinyatakan valid dan reliabel. Penelitian berikutnya dengan menggunakan uji asumsi klasik yang terdiri dari uji normalitas, uji multikolinearitas dan uji heteroskedastisitas. Hasil uji normalitas dengan menggunakan metode evaluasi table tolerance, apa bila nilai lebih besar dari 0,1 maka tidak terjadi multikolinearitas, dapat dilihat pada Tabel 3.

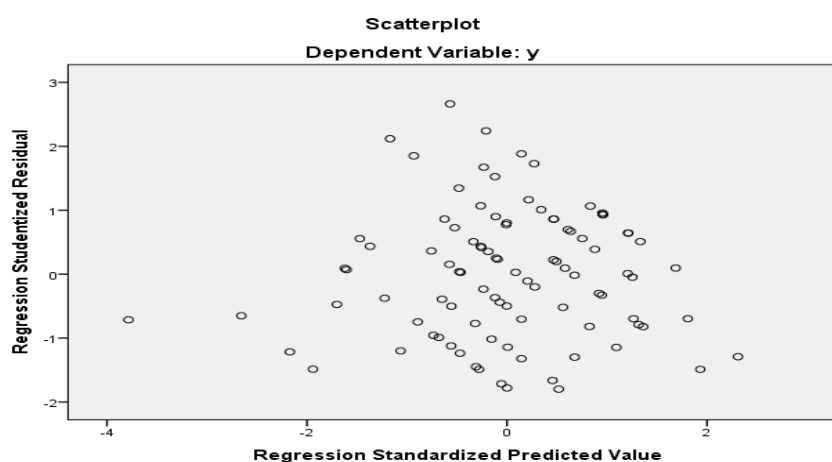
Tabel 3. Hasil Uji Multikolinearitas

Model	Coefficients ^a							
	Unstandardized Coefficients			Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta	Tolerance			VIF	
1	(Constant)	5.747	1.948		11.326	.002		
	OT	.493	.074	.220	1.788	.004	.664	1.586
	KM	.394	.070	.097	.826	.014	.784	1.849
	KN	.390	.073	.032	.283	.005	.749	1.859

a. Dependent Variable: KET

Keterangan: OT: Otonomi, KM: Kompetensi, KN: Keterkaitan, KET: Keterlibatan.

Berdasarkan Tabel 3. dapat diketahui variabel bebas dalam penelitian ini memiliki nilai tolerance lebih besar dari 0.1, sehingga dapat dikatakan tidak terdapat gejala multikolinearitas antara variabel bebas dalam penelitian ini.



Gambar 2. Hasil Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas digunakan untuk melihat apakah terdapat ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan yang lain. Uji pendeteksian heteroskedastisitas dapat pula dilakukan dengan metode grafik yaitu dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat (dependen) yaitu ZPRED dengan residualnya SRESID.

Tabel 4. Hasil Uji Regresi Linear Berganda

		Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	5.747	1.948		11.326	.002		
	OT	.493	.074	.220	1.788	.004	.664	1.586
	KM	.394	.070	.097	.826	.014	.784	1.849
	KN	.390	.073	.032	.283	.005	.749	1.859

a. Dependent Variable: KET

Keterangan: OT: Otonomi, KM: Kompetensi, KN: Keterkaitan, KET: Keterlibatan.

Variabel terikat pada regresi ini adalah Keterlibatan (Y) sedangkan variabel bebasnya adalah Otonomi, (X1), Kompetensi (X2), Keterkaitan (X3). Model regresi berdasarkan hasil analisis di atas adalah:

$$Y = 5,747 + 0,493X1 + 0,394X2 + -0,390X3 + e$$

Tabel 5. Hasil Uji Signifikan Simulatif (Uji F)

		ANOVA ^a				
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	44.004	3	13.004	3.940	.012 ^b
	Residual	444.940	96	3.849		
	Total	355.849	99			

a. Dependent Variable: KET

b. Predictors: (Constant), OT, KM, KN

Keterangan: OT: Otonomi, KM: Kompetensi, KN: Keterkaitan, KET: Keterlibatan.

Dari output pengujian SPSS (Table 5) didapatkan nilai F hitung sebesar 3,940 > dari F tabel 2,84 dan nilai signifikansi sebesar 0,000 < 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa secara bersama-sama variabel bebas yang terdiri dari Dukungan Otonomi, (X1), Kompetensi (X2), Keterkaitan (X3) berpengaruh signifikan terhadap variabel Keterlibatan (Y).

Tabel 6. Hasil Uji t

		Coefficients ^a					Collinearity Statistics	
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Tolerance	VIF
		B	Std. Error	Beta				
1	(Constant)	5.747	1.948		11.326	.002		
	OT	.493	.074	.220	1.788	.004	.664	1.586
	KM	.394	.070	.097	.826	.014	.784	1.849
	KN	.390	.073	.032	.283	.005	.749	1.859

a. Dependent Variable: KET

Keterangan: OT: Otonomi, KM: Kompetensi, KN: Keterkaitan, KET: Keterlibatan.

Berdasarkan hasil uji T pada table 7, dapat kita ketahui bahwa nilai signifikansi seluruh variabel independent memiliki nilai lebih besar dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh secara parsial masing-masing variabel independent terhadap variabel dependent.

Tabel 7. Hasil Uji Koefisien Determinasi (R²)

Model Summary ^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	
1	.601 ^a	.590		.580	4.958

a. Predictors: (Constant), OT, KM, KN

b. Dependent Variable: KET

Keterangan: OT: Otonomi, KM: Kompetensi, KN: Keterkaitan, KET: Keterlibatan.

Berdasarkan table 7, dapat dilihat bahwa nilai R square yaitu 0,762 yang artinya, variabel indeviden yang digunakan dalam penelitian ini dapat mempengaruhi variabel independent sebesar 77 %, selebihnya yaitu 23 % sisanya dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak digunakan dalam penelitian ini.

5. Pembahasan

Variabel Keterlibatan mahasiswa. Nilai konstan ini menunjukkan bahwa apabila tidak ada variable bebas Otonomi, (X1), Kompetensi (X2), Keterkaitan (X3) maka variable keterlibatan mahasiswa adalah sebesar 5,747. Dalam artian keterlibatan mahasiswa bernilai sebesar 5,747 sebelum atau tanpa adanya variabel Otonomi, (X1), Kompetensi (X2), Keterkaitan (X3), (dimana X1, X2, X3= 0).

Pengaruh otonomi pada Keterlibatan mahasiswa. Nilai parameter atau koefisien regresi b1 ini menunjukkan bahwa setiap variable otonomi meningkat 1 satuan, maka Keterlibatan mahasiswa akan meningkat sebesar 0,493 kali atau dengan kata lain setiap peningkatan Keterlibatan mahasiswa dibutuhkan variabel otonomi sebesar 0,493 dengan asumsi variabel bebas yang lain tetap (X2, X3= 0).

Pengaruh kompetensi pada Keterlibatan mahasiswa. Nilai parameter atau koefisien regresi b2 ini menunjukkan bahwa setiap variable kompetensi meningkat 1 satuan, maka Keterlibatan mahasiswa akan meningkat sebesar 0,394 kali atau dengan kata lain setiap peningkatan Keterlibatan mahasiswa dibutuhkan variabel kompetensi sebesar 0,394 dengan asumsi variabel bebas yang lain tetap (X1, X3 = 0)

Pengaruh keterkaitan pada Keterlibatan mahasiswa. Nilai parameter atau koefisien regresi b3 ini menunjukkan bahwa setiap variable keterkaitan meningkat 1 satuan, maka Keterlibatan mahasiswa akan meningkat sebesar 0,390 kali atau dengan kata lain setiap peningkatan Keterlibatan mahasiswa dibutuhkan variabel keterkaitan sebesar 0,390 dengan asumsi variabel bebas yang lain tetap (X1, X3 = 0).

6. Kesimpulan

Berdasarkan penjelasan yang telah dijabarkan oleh peneliti pada bagian pembahasan, maka kesimpulan yang didapatkan yaitu:

- 1) Otonomi berpengaruh positif dan signifikan terhadap keterlibatan mahasiswa dalam pembelajaran.

- 2) Kompetensi berpengaruh positif dan signifikan terhadap keterlibatan mahasiswa dalam pembelajaran.
- 3) Keterkaitan berpengaruh positif dan signifikan terhadap keterlibatan mahasiswa dalam pembelajaran.

References

- Comeau, G., Huta, V., Lu, Y., & Swirp, M. (2019). The Motivation for Learning Music (MLM) questionnaire: Assessing children's and adolescents' autonomous motivation for learning a musical instrument . In *Motivation and emotion* (Vol. 43, Issue 5, pp. 705–718). Springer US . <https://doi.org/10.1007/s11031-019-09769-7>
- De Giusti, A. (2020). Policy Brief: Education during COVID-19 and beyond. In *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología* (Issue 26). <https://doi.org/10.24215/18509959.26.e12>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2012). Motivation, personality, and development within embedded social contexts: An overview of self-determination theory. In *The Oxford handbook of human motivation*. (pp. 85–107). Oxford University Press.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2013). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Springer Science & Business Media.
- Hair, J. F., Matthews, L. M., Matthews, R. L., & Sarstedt, M. (2017). *PLS-SEM or CB-SEM: updated guidelines on which method to use*.
- Legault, L. (2000). *Encyclopedia of Personality and Individual Differences*. Springer International Publishing AG.
- Mills, M. J., & Fullagar, C. J. (2008). Motivation and flow: toward an understanding of the dynamics of the relation in architecture students. *The Journal of Psychology*, 142(5), 533–553. <https://doi.org/10.3200/JRLP.142.5.533-556>
- Pohan, M. Y. A. (2022). *The Influence of Product Quality on Positive Word-of-mouth Communication , Case Study at Kedai Wak Edoy Malang*. 3(2).
- Prayoga, Y., & Pohan, M. Y. A. (2022). Electronic Word of Mouth (eWOM): Menguji Pengaruh Pengalaman Positif, Persepsi Kualitas dan Kepercayaan. Studi Kasus: Restoran di Labuhanbatu. *J-MAS (Jurnal Manajemen Dan Sains)*, 7(1), 283–289.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. In *American Psychologist* (Vol. 55, pp. 68–78). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>
- Setyowati, E., Suryandari, N., Patriani, I., Wicaksono, A., Akbar, R. A., Pohan, M. Y. A., & Kusumaningtyas, M. (2023). COVID-19 and Herd Immunity: Evaluation of COVID-19 Vaccination Policies in Indonesia. *Res Militaris*, 13(1), 299–311.
- Sinatra, G. M., Heddy, B. C., & Lombardi, D. (2015). The Challenges of Defining and Measuring Student Engagement in Science. *Educational Psychologist*, 50(1). <https://doi.org/10.1080/00461520.2014.1002924>
- sugiyono. (2017). Metode penelitian kuantitatif . In 2017 .
- Sugiyono, D. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Tindakan*.