

**ANALISA FAKTOR *MICROSLEEP* TERHADAP PRESTASI BELAJAR
TARUNA POLTEKKBANG SURABAYA**

PROYEK AKHIR



KAMILA NURIL NAJMILAH PRATIKTIO
NIT. 30622091

**PROGRAM STUDI DIPLOMA 3 MANAJEMEN TRANSPORTASI UDARA
POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA**

2025

**ANALISA FAKTOR *MICROSLEEP* TERHADAP PRESTASI BELAJAR
TARUNA POLTEKBANG SURABAYA**

PROYEK AKHIR

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Ahli Madya
(A.Md.) pada Program Studi Diploma 3 Manajemen Transportasi Udara



Oleh :

KAMILA NURIL NAJMILAH PRATIKT
NIT. 30622091

**PROGRAM STUDI DIPLOMA 3 MANAJEMEN TRANSPORTASI UDARA
POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA**

2025

HALAMAN PERSETUJUAN

ANALISA FAKTOR *MICROSLEEP* TERHADAP PRESTASI BELAJAR TARUNA POLTEKBANG SURABAYA

Oleh :

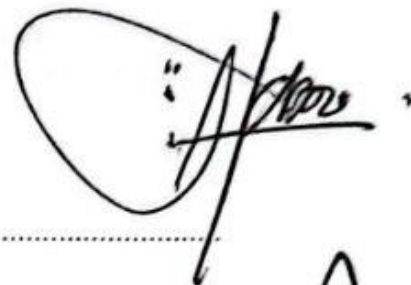
KAMILA NURIL NAJMILAH PRATIKTU
NIT. 30622091

Disetujui untuk diujikan pada :

Surabaya, 21 Juli 2025

Pembimbing I

: Dr. SUYATMO, S.T., S.Pd., M.T.
NIP. 19820525 200502 1 001



Pembimbing II

: AHMAD MUSADEK, S.T., M.MT.
NIP. 19680217 199102 1 001



HALAMAN PENGESAHAN

ANALISA FAKTOR *MICROSLEEP* TERHADAP PRESTASI BELAJAR TARUNA POLTEKBANG SURABAYA

Oleh :

KAMILA NURIL NAJMILAH PRATIKT
NIT. 30622091

Telah dipertahankan dan dinyatakan lulus pada Ujian Proyek Akhir Program
Pendidikan Diploma 3 Manajemen Transportasi Udara Politeknik Penerbangan
Surabaya
pada tanggal : 21 Juli 2025

Panitia Penguji :

1. Ketua : TEKAT SUKOMARDOJO, S.S., M.M.
NIP. 19681124 199803 1 001
2. Sekertaris : DWI YANTI M, S.Kom., M.T.
NIP. 19860616 200812 2 001
3. Anggota : AHMAD MUSADEK, S.T., MMT.
NIP. 19680217 199102 1 001

Ketua Program Studi
Diploma 3 Manajemen Transportasi Udara


LADY SILK MOONLIGHT, S.Kom., M.T.
NIP. 19871109 200912 2 002

ABSTRAK

ANALISA FAKTOR *MICROSLEEP* TERHADAP PRESTASI BELAJAR TARUNA POLTEKBANG SURABAYA

Oleh:

KAMILA NURIL NAJMILAH PRATIKTIO

NIT: 30622091

Fenomena *Microsleep* merupakan salah satu masalah yang sering terjadi pada individu dengan pola tidur yang kurang teratur. Taruna Politeknik Penerbangan Surabaya, yang memiliki jadwal akademik dan kegiatan pendukung yang padat, berpotensi mengalami *Microsleep*, sehingga dapat memengaruhi konsentrasi dan prestasi belajar mereka. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang memicu *Microsleep* dan dampaknya terhadap prestasi belajar Taruna.

Penelitian ini dilakukan menggunakan pendekatan kuantitatif eksploratif dengan metode random sampling. Data dikumpulkan melalui kuesioner yang disebarakan kepada Taruna dan diolah menggunakan analisis statistik deskriptif dan inferensial untuk mengidentifikasi hubungan antara pola tidur, tingkat kelelahan, dan kejadian *Microsleep* terhadap nilai akademik Taruna.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pola tidur yang tidak memadai, tekanan akademik, dan aktivitas fisik yang tinggi secara signifikan meningkatkan risiko *Microsleep*. *Microsleep* terbukti berkontribusi pada penurunan tingkat konsentrasi selama pembelajaran, yang pada akhirnya berdampak pada prestasi belajar. Berdasarkan temuan ini, direkomendasikan adanya program manajemen waktu dan kesadaran kesehatan tidur bagi Taruna untuk meningkatkan kinerja akademik mereka.

Kata kunci: *Microsleep*, Pola tidur, Konsentrasi, Prestasi belajar, Taruna Poltekbang Surabaya.

ABSTRACT

ANALYSIS OF THE MICROSLEEP FACTOR ON THE LEARNING ACHIEVEMENT OF POLTEKBANG SURABAYA CADETS

By:

KAMILA NURIL NAJMILAH PRATIKT

NIT: 30622091

The phenomenon of Microsleep is one of the issues that often occurs in individuals with irregular sleep patterns. Cadets of the Surabaya Aviation Polytechnic, who have a busy academic schedule and supporting activities, are at risk of experiencing Microsleep, which can affect their concentration and academic performance. This research aims to analyze the factors that trigger Microsleep and its impact on the academic performance of cadets.

This research was conducted using an exploratory quantitative approach with a random sampling method. Data were collected through questionnaires distributed to cadets and processed using descriptive and inferential statistical analysis to identify the relationship between sleep patterns, fatigue levels, and the occurrence of Microsleep on cadets' academic performance.

The research results show that inadequate sleep patterns, academic pressure, and high physical activity significantly increase the risk of Microsleep. Microsleep has been proven to contribute to a decrease in concentration levels during learning, which ultimately affects academic performance. Based on these findings, it is recommended to implement time management and sleep health awareness programs for cadets to improve their academic performance.

Keywords: *Microsleep, Sleep patterns, Concentration, Learning achievement, Cadets of Poltekbang Surabaya.*

PERNYATAAN KEASLIAN DAN HAK CIPTA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Kamila Nuril Najmilah Pratikto
NIT : 30622092
Program Studi : D3 Manajemen Transportasi Udara
Judul Proyek Akhir : ANALISA FAKTOR *MICROSLEEP* TERHADAP
RESTASI BELAJAR TARUNA POLTEKBANG
SURABAYA

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Proyek Akhir ini merupakan karya asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Politeknik Penerbangan Surabaya maupun di Perguruan Tinggi lain, serta dipublikasikan, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
2. Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*) kepada Politeknik Penerbangan Surabaya beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak ini, Politeknik Penerbangan Surabaya berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan Proyek Akhir saya dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya. Apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi dan Akademi Penerbangan.

Surabaya, 21 Juli 2025

Yang membuat pernyataan



BEAMX236555379

Kamila Nuril Najmilah Pratikto
NIT. 30622091

KATA PENGANTAR

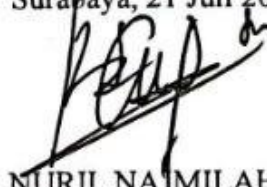
Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “ANALISA FAKTOR *MICROSLEEP* TERHADAP PRESTASI BELAJAR TARUNA POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA” ini dengan baik. Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi D-III Manajemen Transportasi Udara di Politeknik Penerbangan Surabaya.

Dalam proses penyusunan tugas akhir ini, penulis menyadari bahwa banyak pihak yang telah memberikan dukungan, bantuan, dan motivasi, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, dengan penuh rasa hormat, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Ahmad Bahrawi, S.E., M.T., selaku Direktur Politeknik Penerbangan Surabaya, yang telah memberikan arahan dan dukungan selama masa studi.
2. Ibu Lady Silk Moonlight, S.Kom., M.T., selaku Kepala Program Studi D-III Manajemen Transportasi Udara Politeknik Penerbangan Surabaya, atas bimbingan, masukan, dan motivasi yang diberikan kepada penulis.
3. Bapak Suyatmo, S.T., S.Pd., M.T., selaku dosen pembimbing 1, dan Bapak Ahmad Musadek, S.T., M.MT., selaku dosen pembimbing 2, yang dengan sabar telah membimbing dan memberikan masukan berharga dalam proses penyusunan tugas akhir ini.
4. Bapak R. Sri Yudho Pratikto dan Ibu Iin Masamah, kedua orang tua tercinta, atas doa, dukungan moral, dan materi yang tiada henti kepada penulis selama menempuh pendidikan.
5. Semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung membantu dalam penyusunan tugas akhir ini.
6. Sahabat, kerabat, dan keluarga besar Taruna/i Manajemen Transportasi Udara Angkatan 8, atas kebersamaan, dukungan, dan semangat yang telah diberikan selama proses pendidikan.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, segala kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk perbaikan ke depannya. Akhir kata, semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya dan dapat memberikan kontribusi positif bagi dunia pendidikan dan pengembangan ilmu pengetahuan.

Surabaya, 21 Juli 2025



KAMILA NURIL NAJMILAH PRATIKTO
NIT. 30622091

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
PERNYATAAN KEASLIAN DAN HAK CIPTA	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB 1_PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.3 Batasan Masalah.....	5
1.4 Tujuan Penelitian.....	6
1.5 Hipotesis.....	6
1.6 Manfaat Penelitian	6
1.7 Sistematika Penulisan	7
BAB 2 LANDASAN TEORI	
2.1 Teori – Teori Penunjang	8
2.1.1 Pendidikan Vokasi Penerbangan di Era Revolusi Industri 4.0	8
2.1.2 Peranan <i>Microsleep</i> dalam Pendidikan Vokasi Penerbangan.....	9
2.1.3 Manajemen Waktu.....	10
2.1.4 Kualitas Tidur.....	11
2.1.5 Kemampuan Adaptasi	12
2.1.6 Motivasi	14
2.1.7 <i>Microsleep</i>	15
2.1.8 Prestasi Belajar.....	16
2.2 Kajian Pustaka Terdahulu yang Relevan.....	17

BAB 3 METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian.....	22
3.2 Variabel Penelitian	24
3.3 Populasi, Sampel, dan Objek Penelitian	25
3.3.1 Populasi.....	25
3.3.2 Sampel.....	26
3.3.3 Objek Penelitian.....	27
3.4 Instrumen Penelitian.....	27
3.5 Teknik Teknik Pengumpulan Data	30
3.5.1 Survey	30
3.5.2 Dokumentasi	30
3.6 Teknik Analisis Data	31
3.6.1 Uji validitas	32
3.6.2 Uji Reliabilitas	34
3.6.3 Analisis SEM-PLS Menggunakan SmartPLS	35
3.6.4 Model Variabel.....	38
3.7 Tempat dan Waktu Penelitian.....	39
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Penelitian Deskriptif.....	40
4.2 Hasil Penelitian	41
4.3 Hasil Pembahasan	48
BAB 5 PENUTUP	
5.1 Simpulan	50
5.2 Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN.....	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Pikir Penelitian.....	21
Gambar 3.1 Diagram Proses Penelitian	22
Gambar 3.2 Model Variabel	38

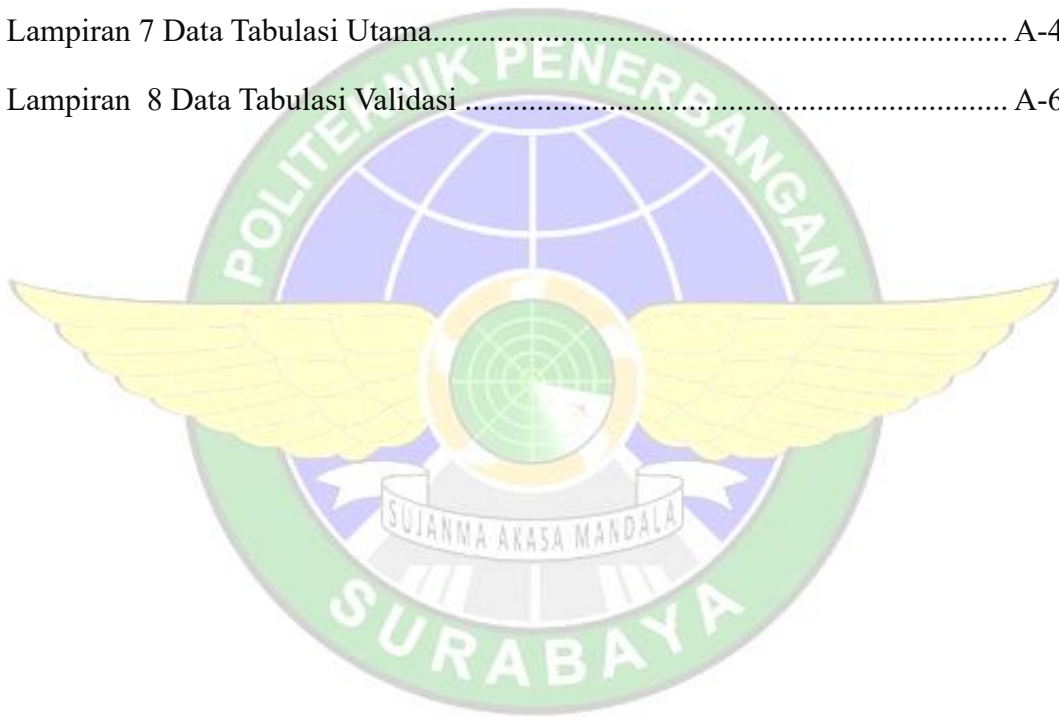


DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Manajemen Waktu.....	11
Tabel 2.2 Kualitas Tidur.....	12
Tabel 2.3 Kemampuan Adaptasi	13
Tabel 2.4 Motivasi.....	15
Tabel 2.5 <i>Microsleep</i>	16
Tabel 2.6 Kajian Pustaka Terdahulu yang Relevan.....	17
Tabel 3.1 Jumlah Populasi Taruna.....	25
Tabel 3.2 Jumlah Sampel Taruna	27
Tabel 3.3 Skala Likert	28
Tabel 3.4 Variabel Independen (X)	28
Tabel 3.5 Variabel Dependen (Y).....	29
Tabel 3.6 Hasil Uji Validasi Instrumen Kuesioner.....	33
Tabel 3.7 Hasil Uji Realibilitas Instrumen Kuesioner	34
Tabel 3.8 Jadwal Kegiatan	39
Tabel 4.1 Hasil Penelitian Deskriptif	41
Tabel 4.2 Hasil Outer Loading	42
Tabel 4.3 Hasil Construct Realibility and Validity.....	43
Tabel. 4.4 Nilai R Square	44
Tabel. 4.5 Nilai Koefisien Jalur.....	45
Tabel. 4.6 Nilai Total Effect	47

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Instrument.....	A-1
Lampiran 2 Hasil Uji Validasi Variabel X1	A-2
Lampiran 3 Hasil Uji Validasi Variabel X2.....	A-3
Lampiran 4 Hasil Uji Validasi Variabel X3.....	A-3
Lampiran 5 Hasil Uji Validasi Variabel X4.....	A-3
Lampiran 6 Hasil Uji Validasi Variabel X5.....	A-4
Lampiran 7 Data Tabulasi Utama.....	A-4
Lampiran 8 Data Tabulasi Validasi	A-6



DAFTAR PUSTAKA

- Adams, R. V., & Blair, E. (2019). Impact of Time Management Behaviors on Undergraduate Engineering Students' Performance. *SAGE Open*, 9(1). <https://doi.org/10.1177/2158244018824506>
- Al Shammari, M. A., Al Amer, N. A., Al Mulhim, S. N., Al Mohammedsaleh, H. N., & Alomar, R. S. (2020). The quality of sleep and daytime sleepiness and their association with academic achievement of medical students in the eastern province of Saudi Arabia. *Journal of Family and Community Medicine*, 27(2), 97–102. https://doi.org/10.4103/jfcm.JFCM_160_19
- Alamsyah, R., Amalia, I. N., & Utomo, E. W. (2023). Pengaruh Jam Tidur Terhadap Prestasi Belajar Mahasiswa. *JKOMDIS : Jurnal Ilmu Komunikasi Dan Media Sosial*, 3(1), 31–34. <https://doi.org/10.47233/jkomdis.v3i1.468>
- Alyami, A., Abdulwahed, A., Azhar, A., Binsaddik, A., & Bafaraj, S. M. (2021). Impact of Time-Management on the Student's Academic Performance: A Cross-Sectional Study. *Creative Education*, 12(03), 471–485. <https://doi.org/10.4236/ce.2021.123033>
- Ambrosio, S. D., Castelnovo, A., Guglielmi, O., Nobili, L., & Ambrosio, S. D. (2019). *Sleepiness as a Local Phenomenon*. 13(October), 1–11. <https://doi.org/10.3389/fnins.2019.01086>
- Arifin, N. M., Al-atsariyah, N., Pradani, A. P., & Nadya, N. (2024). *Pengaruh Kualitas Tidur terhadap Konsentrasi Belajar Mahasiswa Pendidikan Ekonomi 2024 Universitas Pendidikan Indonesia*. 8, 49725–49731.
- Asrulla, Risnita, Jailani, M. S., & Jeka, F. (2023). Populasi dan Sampling (Kuantitatif), Serta Pemilihan Informan Kunci (Kualitatif) dalam Pendekatan Praktis. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 26320–26332.
- Bachtiar, V. A., & Sebong, P. H. (2022). Profil Dan Probabilitas Kejadian Gangguan Durasi Tidur-Persepsi Kualitas Tidur Mahasiswa Kedokteran: Studi Formatif. *Jurnal Pranata Biomedika*, 1(1), 51–58. <https://doi.org/10.24167/jpb.v1i1.4015>
- Bahra, A., & Setiawan, M. (2019). *Hubungan Antara Manajemen Waktu Dengan Prestasi Belajar Mahasiswa Akademi Keperawatan RSPAD Gatot Soebroto Jakarta*.
- Bedewy, D., & Gabriel, A. (2015). Examining perceptions of academic stress and its sources among university students: The Perception of Academic Stress Scale. *Health Psychology Open*, 2(2). <https://doi.org/10.1177/2055102915596714>
- Carless, D., & Boud, D. (2018). The development of student feedback literacy: enabling uptake of feedback. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 43(8), 1315–1325. <https://doi.org/10.1080/02602938.2018.1463354>
- Chin, W. W., & Newsted, P. R. (1998). The partial least squares approach to structural equation modeling. *Modern methods for business research. Statistical Strategies for Small Sample Research*, April, 295–336. <http://books.google.com.sg/books?hl=en&lr=&id=EDZ5AgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA295&dq=chin+1998+PLS&ots=47qB7ro0np&sig=rihQBibvT6S-Lsj1H9txe9dX6Zk#v=onepage&q&f=false>

- Dement, W. C., & Carskadon, M. A. (1982). *Current Perspectives on Daytime Sleepiness: The Issues. Sleep: Journal of Sleep Research & Sleep Medicine.*
- Dewald, J. F., Meijer, A. M., Oort, F. J., Kerkhof, G. A., & Bögels, S. M. (2010). The influence of sleep quality, sleep duration and sleepiness on school performance in children and adolescents: A meta-analytic review. *Sleep Medicine Reviews*, 14(3), 179–189. <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2009.10.004>
- Djohar, A., & Hermawan, B. (2023). The Relationship Of Sleep Quality And Learning Motivation To Learning Achievement In Medical Students Muhammadiyah University Surakarta. *Continuing Medical Education*, 711–724.
- Duna, B. I. S., Iashania, Y., Mare, N., & Ganang, A. (2023). *SARANA.*
- Eisingerich, A. B., & Rubera, G. (2010). Drivers of brand commitment: A cross-national investigation. *Journal of International Marketing*, 18(2), 64–79. <https://doi.org/10.1509/jimk.18.2.64>
- Emda, A. (2018). Kedudukan Motivasi Belajar Siswa Dalam Pembelajaran. *Lantanida Journal*, 5(2), 172. <https://doi.org/10.22373/lj.v5i2.2838>
- Gea, A. A. (2014). Time Management: Menggunakan Waktu Secara Efektif dan Efisien. *Humaniora*, 5(2), 777. <https://doi.org/10.21512/humaniora.v5i2.3133>
- Hair, J. F., Hult, G. T., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2017). A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) - Joseph F. Hair, Jr., G. Tomas M. Hult, Christian Ringle, Marko Sarstedt. In *Sage*.
- Hancock, P. A., & Warm, J. S. (1989). *Hancock_Warm_A-dynamic-model-of-stress-and-sustained-attention_1989.pdf.*
- Khairunnisa, K., & Suyuthie, H. (2020). Pengaruh Soft Skill Terhadap Kinerja Karyawan Di Premier Basko Hotel Padang. *Jurnal Kajian Pariwisata Dan Bisnis Perhotelan*, 1(1), 1–6. <https://doi.org/10.24036/jkpbp.v1i1.2172>
- Kordzanganeh, Z., Bakhtiarpour, S., Hafezi, F., & Dashtbozorgi, Z. (2021). The Relationship between Time Management and Academic Burnout with the Mediating Role of Test Anxiety and Self-efficacy Beliefs among University Students. *Journal of Medical Education*, 20(1), 1–6. <https://doi.org/10.5812/jme.112142>
- Lencioni, B. P., Francisco, S., Price, J. I., Laemers, S., & Group, F. (2021). *The Five Dysfunctions of a Team — A Leadership Fable.* <https://doi.org/10.1080/22243534.2021.2006940>
- Loes, C. N. (2022). The Effect of Collaborative Learning on Academic Motivation. *Teaching and Learning Inquiry*, 10. <https://doi.org/10.20343/teachlearninqu.10.4>
- Makiah, M., & Nusron, A. (2025). *The Interplay Between Time Management , Motivation , and Academic Performance Among University Students.* 6(1), 18–27.
- Malafeev, A., Hertig-Godeschalk, A., Schreier, D. R., Skorucak, J., Mathis, J., & Achermann, P. (2021). Automatic Detection of Microsleep Episodes With Deep Learning. *Frontiers in Neuroscience*, 15. <https://doi.org/10.3389/fnins.2021.564098>
- Martin, A. J., Nejad, H. G., Colmar, S., & Liem, G. A. D. (2013). Adaptability:

- How students' responses to uncertainty and novelty predict their academic and non-academic outcomes. *Journal of Educational Psychology*, 105(3), 728–746. <https://doi.org/10.1037/a0032794>
- McHugh, M. L. (2012). Lessons in biostatistics interrater reliability: the kappa statistic. *Biochemica Medica*, 22(3), 276–282. <https://hrcak.srce.hr/89395>
- Mirghani, H. O., Mohammed, O. S., Almutadha, Y. M., & Ahmed, M. S. (2015). Good sleep quality is associated with better academic performance among Sudanese medical students Medical Education. *BMC Research Notes*, 8(1), 4–8. <https://doi.org/10.1186/s13104-015-1712-9>
- Miulescu, A. (2019). The Academic Motivation Scale (AMS): Factorial Structure, Validity and Reliability of The Romanian Version. *Studia Doctoralia*, 10(1), 29–40. <https://doi.org/10.47040/sd0000068>
- Nashori, F., & Wulandari, E. (2019). psikologi tidur: Dari kualitas tidur hingga insomnia. *Sustainability (Switzerland)*, 11(1), 1–14. http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI
- Nurrahmaniah. (2019). PENGARUH MANAJEMEN WAKTU (TIME MANAGEMENT) DAN MINAT BELAJAR TERHADAP PRESTASI AKADEMIK PADA MATA KULIAH BAHASA INGGRIS SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM DARUNNAJAH JAKARTA. *Sustainability (Switzerland)*, 11(1), 1–14. http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI
- O'Hagan, A. D. (2018). Sleep loss and fatigue among commercial airline pilots. *O'Hagan, Ann Donnla ORCID: 0000-0001-7509-8960* <<https://Orcid.Org/0000-0001-7509-8960>> (2018) *Sleep Loss and Fatigue among Commercial Airline Pilots. PhD Thesis, Dublin City University.*
- Pulakos. (2000). Adaptability in the Workplace: Development of a Taxonomy of Adaptive Performance. *Penambahan Natrium Benzoat Dan Kalium Sorbat (Antiinversi) Dan Kecepatan Pengadukan Sebagai Upaya Penghambatan Reaksi Inversi Pada Nira Tebu.*
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). *Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being*. 55(1), 68–78.
- Sahri, R. P., & Hasibuan, M. T. D. (2023). Hubungan Kualitas Tidur dengan Prestasi Belajar pada Mahasiswa. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 5(2), 473–480. <https://doi.org/10.37287/jppp.v5i2.1459>
- Sajadi, S. A., Farsi, Z., Rajaei, N., Mazhari, M. S., & Habibi, H. (2018). Sleep quality and the factors affecting the fatigue severity and academic performance of students at AJA university of medical sciences. *Journal of Advances in Medical Education (JAMED)*, 1(2), 6–10.
- Savitri, C., Faddila, S. P., Iswari, H. R., Anam, C., Syah, S., Mulyani, S. R., & Sihombing, P. (2021). Statistik Multivariat Dalam Riset. In *Widina* (Issue

- 15018).
- Souza, A. P. de, Murgo, C. S., & Barros, L. de O. (2021). Academic adaptation in university students: Associations with stress and sleep quality. *Psicologia - Teoria e Prática*, 23(3), 1–21. <https://doi.org/10.5935/1980-6906/eptppa13275>
- Sugiyono. (2019a). *Kualitatif, Kuantitatif, R&D*.
- Sugiyono, M. (2019b). Pengaruh penerapan Mind Mapping Terhadap Hasil Belajar Siswa kelas IV sd. *Skripsi*, 37–49.
- Suwardi, SE, M. (2023). *W a k t u*.
- Suyoso, G. E. J., Vestine, V., Prakoso, B. H., Hartanto, S., & Rusdiarti. (2024). Edukasi Tentang Microsleep Sebagai Upaya Pengurangan Risiko Kecelakaan Kerja pada TRC BPBD Kabupaten Jember. *NaCosVi: Polije Proceedings Series*, 6(1), 161–164.
- Valentinus, B., & Dita, S. (2023). *SURABAYA Fakultas Kedokteran , Universitas Surabaya*. 12(9).
- van der Heijden, K. B., Vermeulen, M. C. M., Donjacour, C. E. H. M., Gordijn, M. C. M., Hamburger, H. L., Meijer, A. M., van Rijn, K. J., Vlak, M., & Weysen, T. (2018). Chronic sleep reduction is associated with academic achievement and study concentration in higher education students. *Journal of Sleep Research*, 27(2), 165–174. <https://doi.org/10.1111/jsr.12596>
- Wardina, U. V., Jalinus, N., & Asnur, L. (2019). Kurikulum Pendidikan Vokasi Pada Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Pendidikan*, 20(1), 82. <https://doi.org/10.33830/jp.v20i1.843.2019>
- Wibhawa, A., HS, S., & Ardine, H. (2020). Buku Panduan Pendidikan Vokasi di dalam Perusahaan. *Kadin Indonesia*, 1–83. www.vokasi.net
- Widyaningrum, R., Sujoko, A. F., & Anggraeni, D. N. (2023). Hubungan Tingkat Stres Akademik dengan Kualitas Tidur Siswa MTSN 7 Bantul di Era New Normal. *Jurnal Kesehatan Madani Medika*, 14(01), 50–57. <http://www.jurnalmadanimedika.ac.id/JMM/article/view/318>
- Wulandari, S., & Pranata, R. (2024). Deskripsi Kualitas Tidur dan Pengaruhnya terhadap Konsentrasi Belajar Mahasiswa. In *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi* (Vol. 10, Issue 1). <https://doi.org/10.59672/jpkr.v10i1.3414>