

Analisis Minat Mahasiswa Calon Guru terhadap Penguasaan Matematika dan Bahasa Inggris dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi

Agnes Teresa Panjaitan^{1✉}, Mayor M.H Manurung²
(1,2) Pendidikan Matematika, Universitas Cenderawasih

✉ Corresponding author

[agnesteresapanjaitan@fkip.uncen.ac.id]

Abstrak

Mahasiswa calon guru matematika diharapkan dapat memahami matematika sejalan dengan kemampuan Bahasa Inggris. Dengan menguasai matematika dan bahasa Inggris, mahasiswa calon guru matematika mendapatkan kesempatan yang lebih luas dalam berkarir. Mahasiswa pendidikan matematika memiliki peluang yang besar untuk menjadi guru yang profesional dengan berbagai peluang karir yang ada. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi minat mahasiswa calon guru terhadap penguasaan matematika dan bahasa Inggris dalam meningkatkan kemampuan literasi di Era digitalisasi. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif deskriptif bertujuan untuk menggambarkan atau mendeskripsikan fenomena tertentu secara numerik berdasarkan data yang dikumpulkan. Hubungan minat mahasiswa calon guru terhadap penguasaan matematika dan bahasa Inggris serta kemampuan literasi diukur secara kuantitatif menggunakan instrumen seperti kuesioner atau angket. Uji korelasi Pearson menunjukkan Korelasi Gabungan sebesar 0.74 (Minat Matematika dan Bahasa Inggris) terhadap Kemampuan Literasi. Selain itu Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Minat Mahasiswa Calon Guru Terhadap Penguasaan Matematika Dan Bahasa Inggris adalah faktor internal dan faktor eksternal

Kata Kunci: *Calon Guru Matematika, Bahasa Inggris Matematika, Literasi*

Abstract

Prospective mathematics teacher students are expected to understand mathematics in line with their English proficiency. By mastering both mathematics and English, prospective mathematics teacher students gain broader career opportunities. Mathematics education students have a significant opportunity to become professional teachers with various available career paths. The aim of this research is to identify the factors that influence the interest of prospective teacher students in mastering mathematics and English to enhance literacy skills in the digital era. This type of research is descriptive quantitative, aiming to describe or portray certain phenomena numerically based on the data collected. The relationship between the interest of prospective teacher students in mastering mathematics and English, as well as literacy skills, is measured quantitatively using instruments such as questionnaires or surveys. The Pearson correlation test shows a Combined Correlation of 0.74 (Interest in Mathematics and English) towards Literacy Skills. Additionally, the factors influencing the interest of prospective teacher students in mastering mathematics and English are internal and external factors.

Keyword: *Prospective Mathematics Teachers, English Mathematics, Literacy*

PENDAHULUAN

Pembelajaran abad ke-21 berkaitan erat dengan perkembangan teknologi dan informasi (dewi&Purwanti, 2019;Widodo et al.,2020)^[1]. Oleh sebab itu, peserta didik dituntut untuk menguasai beberapa keterampilan belajar dan berinovasi, menguasai media dan teknologi

informasi, serta keterampilan kehidupan dan berkarir (Zubaidah,2016))^[2]. Keterampilan belajar dan berinovasi mengacu pada kemampuan peserta didik dalam berpikir secara kreatif, kemampuan pemecahan masalah, berkomunikasi dan berkolaborasi, serta kemampuan untuk berkreasi dan berinovasi. Penguasaan media dan teknologi informasi dimaksudkan agar peserta didik memiliki kemampuan untuk menyaring dan mengolah informasi, serta memanfaatkan teknologi untuk mempermudah pekerjaannya. Selanjutnya, keterampilan kehidupan dan berkarir berkaitan dengan kemampuan peserta didik untuk adaptif dan fleksibel, mandiri dan berinisiatif, mampu berinteraksi sosial, produktif, serta memiliki jiwa kepemimpinan, dan tanggung jawab.

Salah satu upaya untuk mencapai keterampilan tersebut adalah melalui literasi. Literasi merupakan kemampuan mengakses, memahami, dan menggunakan sesuatu secara cerdas melalui berbagai aktivitas, antara lain membaca, melihat, menyimak, menulis, dan berbicara (Utami dkk, 2016:2)^[3]. Keterampilan literasi yang baik akan membuka jalan kepada keterampilan lainnya. Literasi dapat dibangun dari diri sendiri melalui kebiasaan, karena terbiasa membaca dan menulis bukanlah bawaan dari lahir akan tetapi dibangun dari rutinitas. Kebiasaan-kebiasaan ini dapat diawali dari lingkungan keluarga dan sekolah. Guru sebagai pendidik di sekolah sangat berperan penting dalam membiasakan siswa berbudaya secara rutin. Hal ini sesuai dengan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem pendidikan Nasional yang mengamanatkan bahwa pendidikan diselenggarakan dengan mengembangkan budaya membaca, menulis, dan berhitung bagi segenap warga negara (Aliftika et al.,2019)^[4].

Keterampilan literasi dibutuhkan dalam setiap bidang studi, salah satunya adalah dalam bidang studi matematika. Dengan kemampuan literasi yang baik pada pembelajaran matematika, peserta didik diharapkan dapat menumbuhkembangkan kemampuan berpikir kritis, logis, sistematis, kreatif, efektif, dan efisien. Ironisnya, minat belajar terhadap mata pelajaran matematika tergolong rendah. Hal ini dikarenakan, mata pelajaran matematika adalah pembelajaran yang sulit, tidak menyenangkan, bahkan menakutkan. Hal ini juga berlaku bagi mahasiswa calon guru. Kendala ini ditemukan karena Tidak sedikit mahasiswa kesulitan dalam memahami referensi buku, artikel, platform yang menggunakan bahasa Inggris.

Upaya untuk menghadapi masalah tersebut adalah dengan menghadirkan matakuliah pilihan matematika Bahasa Inggris. Mata kuliah ini diharapkan dapat memfasilitasi siswa dalam meningkatkan kosakata dari naskah-naskah dan buku teks matematika, serta mengkomunikasikan isi bacaan dan gagasan-gagasan terkait dengan bidang matematika baik secara tertulis maupun lisan. Mahasiswa calon guru matematika diharapkan dapat memahami matematika sejalan dengan kemampuan Bahasa Inggris. Dengan menguasai matematika dan bahasa Inggris, mahasiswa calon guru matematika mendapatkan kesempatan yang lebih luas dalam berkarir. Minat yang kuat dalam penguasaan matematika dan bahasa Inggris dapat meningkatkan motivasi belajar dan hasil akademik secara signifikan. Misalnya, penelitian oleh Eccles & Wigfield (2002)^[5] menekankan pentingnya minat intrinsik dalam proses pembelajaran, di mana individu yang memiliki minat kuat dalam subjek cenderung lebih berkomitmen dan termotivasi untuk mendalami bidang tersebut.

Mahasiswa pendidikan matematika memiliki peluang yang besar untuk menjadi guru yang profesional dengan berbagai peluang karir yang ada. Namun, untuk menjadi pendidik yang baik, tentunya mahasiswa harus melewati proses belajar dan menyukai proses belajar itu sendiri. Proses belajar dapat dilakukan dimana saja, kapan saja dan dengan siapa saja, namun dalam dunia pendidikan khususnya pendidikan formal proses belajar harus dilaksanakan di sebuah lembaga pendidikan formal. Orang yang ingin berhasil dalam belajarnya harus mengetahui faktor yang dapat mempengaruhi proses belajar, khususnya bagi peserta didik yang ingin memperoleh hasil belajar yang baik di sekolah harus mengetahui faktor apa saja yang bisa memperlancar dan menghambat proses belajar. Faktor yang mempengaruhi proses belajar terdiri dari faktor intern (dalam diri) dan faktor ekstern (luar diri). Salah satu yang mempengaruhi faktor intern yaitu minat.

Secara psikologis mahasiswa ketika mengikuti kegiatan belajar dan pembelajaran akan dipengaruhi oleh faktor motivasi, konsentrasi, reaksi, organisasi, pemahaman dan ulangan. Untuk memacu kegairahan minat mahasiswa dalam belajar dan melatih mahasiswa untuk berpikir kreatif maka diperlukan suatu media khusus sebagai perangsang peserta didik untuk belajar. Lingkungan yang baik dan sehat dapat mendorong peserta didik untuk memiliki keinginan dan kegairahan belajar. Selain lingkungan, keinginan dan kegairahan belajar dipengaruhi oleh kondisi mahasiswa

itu sendiri pada saat belajar, jika kondisi yang dihadapi kurang mendukung mahasiswa akan cenderung kurang berminat untuk belajar ataupun kurang konsentrasi dalam mengikuti setiap pelajaran yang diberikan.

Memacu minat belajar pada setiap pembelajaran itu penting, terlebih dalam pelaksanaan pembelajaran matematika yang kurang diminati. Jika mahasiswa kurang berminat mempelajari matematika maka kemampuan peserta didik di bidang matematika akan terhambat. Matematika merupakan pengetahuan yang eksak dan pasti sehingga langsung menuju sasaran dan dapat menyebabkan timbulnya disiplin dalam pikiran, sehingga jika matematika diajarkan dengan cara yang benar maka matematika dapat mengembangkan kemampuan berpikir dan menalar, untuk itulah seharusnya mahasiswa memiliki keinginan yang tinggi dan senang untuk mempelajari matematika.

Dengan memiliki minat belajar yang tinggi dalam matakuliah bahasa Inggris matematika, diharapkan mahasiswa pendidikan matematika akan mampu belajar dan berlatih matematika dengan baik, dan memperoleh berbagai kesempatan yang lebih baik lagi seperti bekerja sebagai guru, pengembang kurikulum, Lembaga pendidikan dalam skala nasional dan internasional, bahkan melanjutkan studi dengan sponsor beasiswa di jenjang nasional dan internasional.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif menggunakan pendekatan kualitatif. Penelitian ini bertujuan untuk memaparkan atau menggambarkan secara alamiah mengenai minat Mahasiswa Calon Guru Terhadap Penguasaan Matematika dan Bahasa Inggris dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi. Peneliti memiliki peran sebagai instrumen kunci. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang digunakan untuk meneliti pada kondisi objek alamiah, dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci. Sedangkan penelitian deskriptif dimaksudkan untuk menggambarkan apa adanya tentang suatu variabel, gejala, atau keadaan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hubungan Antara Minat dan Kemampuan Literasi

Analisis korelasi digunakan untuk mengetahui seberapa kuat hubungan antara dua variabel, yaitu minat terhadap matematika dan bahasa Inggris (variabel independen) dengan kemampuan literasi (variabel dependen). Dalam konteks ini, kita ingin mengetahui apakah peningkatan minat mahasiswa terhadap penguasaan kedua bidang tersebut berkorelasi dengan peningkatan kemampuan literasi mereka.

1. Hasil Analisis Korelasi

Setelah melakukan uji korelasi terhadap 53 sampel, didapatkan bahwa ada korelasi yang tinggi antara minat mahasiswa terhadap matematika dan bahasa Inggris dengan kemampuan literasi mereka. Korelasi yang tinggi menunjukkan bahwa semakin besar minat mahasiswa dalam menguasai matematika dan bahasa Inggris, semakin baik pula kemampuan literasi mereka. Korelasi tinggi biasanya memiliki koefisien korelasi mendekati +1 atau -1, yang berarti bahwa variabel-variabel tersebut memiliki hubungan yang kuat. Akoglu (2018)^[6] merekomendasikan nilai p di bawah 0,05 sebagai tanda bahwa korelasi yang teramati signifikan secara statistik. Penjelasan Berdasarkan Hasil Uji Korelasi:

1. Korelasi Positif yang Signifikan Hasil korelasi positif, menunjukkan bahwa ketika minat mahasiswa terhadap matematika atau bahasa Inggris meningkat, kemampuan literasi mereka juga cenderung meningkat. Diperoleh bahwa, koefisien korelasi Pearson yang didapat mendekati 1, Sehingga, menandakan hubungan yang kuat dan positif. Semakin tinggi minat terhadap penguasaan matematika dan bahasa Inggris, semakin tinggi kemampuan mereka dalam berpikir kritis, memahami teks, dan menerapkan keterampilan logis.
2. Interpretasi Korelasi, Korelasi yang tinggi menunjukkan bahwa penguasaan literasi yang lebih baik dapat dipengaruhi oleh minat yang kuat dalam mempelajari kedua bidang ini:
 - 1) **Minat terhadap Matematika:** Mahasiswa yang memiliki minat besar terhadap matematika menunjukkan kemampuan yang lebih baik dalam memecahkan masalah, penalaran logis, dan pemahaman data numerik. Hal ini memperkuat literasi numerik

dan membantu mahasiswa berpikir lebih sistematis dalam menghadapi tantangan pembelajaran.

- 2) **Minat terhadap Bahasa Inggris:** Minat tinggi dalam bahasa Inggris berkontribusi pada kemampuan mahasiswa dalam memahami bacaan, menulis secara jelas, dan berpikir secara global. Kemampuan bahasa yang baik membantu mereka mengakses lebih banyak sumber informasi dan berkomunikasi dengan efektif.

a. **Korelasi Minat terhadap Matematika dan Kemampuan Literasi**

Tabel 1. Korelasi Minat terhadap Matematika dan Kemampuan Literasi

Koefisiensi Korelasi (r)	P-Value	Taraf Signifikansi
0,72	0.001	0.05

Koefisien korelasi 0.72 menunjukkan adanya hubungan yang **kuat** dan **positif** antara minat mahasiswa terhadap matematika dan kemampuan literasi. Ini berarti bahwa semakin tinggi minat mahasiswa dalam mempelajari matematika, semakin baik pula kemampuan literasi mahasiswa.

b. **Korelasi Minat terhadap Bahasa Inggris dan Kemampuan Literasi**

Tabel 2. Korelasi Minat terhadap Bahasa Inggris dan Kemampuan Literasi

Koefisiensi Korelasi (r)	P-Value	Taraf Signifikansi
0,68	0.004	0.05

Koefisien korelasi 0.68 Schober et al. (2018)^[7], menunjukkan hubungan yang **kuat** dan **positif** antara minat terhadap penguasaan bahasa Inggris dengan kemampuan literasi. Ini berarti bahwa mahasiswa yang memiliki minat tinggi dalam mempelajari bahasa Inggris cenderung memiliki kemampuan literasi yang lebih baik, khususnya dalam hal pemahaman bacaan dan keterampilan komunikasi.

c. **Korelasi Gabungan (Minat Matematika dan Bahasa Inggris) terhadap Kemampuan Literasi**

Tabel 3. Korelasi Minat terhadap Bahasa Inggris dan Kemampuan Literasi

Koefisiensi Korelasi (r)	P-Value	Taraf Signifikansi
0,74	0.0005	0.05

Koefisien korelasi 0.74 menunjukkan hubungan yang **kuat** dan **positif** antara gabungan minat terhadap matematika dan bahasa Inggris dengan kemampuan literasi mahasiswa. Mahasiswa yang berminat tinggi dalam kedua bidang ini cenderung memiliki literasi yang lebih baik secara keseluruhan (baik literasi numerik maupun literasi bahasa).

Hal ini sejalan dengan Penelitian oleh Bailey et al. (2014)^[8] yang bahwa pengembangan literasi matematika juga berkorelasi positif dengan kemampuan pemahaman bahasa, khususnya dalam hal berpikir kritis dan pemecahan masalah. Hal ini menunjukkan bahwa calon guru yang memiliki kemampuan yang baik dalam kedua domain ini cenderung memiliki keunggulan dalam mendidik siswa di berbagai tingkatan.

Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Minat Mahasiswa Calon Guru terhadap Penguasaan Matematika dan Bahasa Inggris

Kusuma (2018)^[9] menunjukkan bahwa minat mahasiswa calon guru terhadap penguasaan matematika dan bahasa Inggris cenderung dipengaruhi oleh faktor internal, seperti motivasi intrinsik, dan faktor eksternal, seperti dukungan lingkungan dan ketersediaan sumber daya pendidikan. Dalam konteks pendidikan Indonesia, pendekatan literasi yang integratif dan berbasis minat sangat dibutuhkan untuk meningkatkan daya saing global.

1. Faktor Internal (Personal)

Faktor-faktor internal berkaitan dengan karakteristik individu, motivasi, dan kemampuan diri sendiri. Beberapa faktor utama di antaranya:

a. Motivasi Intrinsik

Rif'ati Dina Handayani (2017)^[10] Motivasi intrinsik adalah faktor penting dalam pembelajaran, terutama dalam pendidikan calon guru. Mahasiswa yang memiliki motivasi intrinsik belajar matematika dan bahasa Inggris cenderung menunjukkan keterlibatan yang lebih tinggi dan pencapaian akademis yang lebih baik. Motivasi ini muncul dari rasa ingin tahu dan keinginan untuk menguasai materi, bukan sekadar mencapai nilai. Mahasiswa dengan motivasi intrinsik yang kuat cenderung lebih termotivasi untuk belajar matematika dan bahasa Inggris karena mereka melihat kedua bidang ini sebagai hal yang bermanfaat, relevan, dan menantang

Dalam matematika, mahasiswa yang merasa bahwa konsep-konsep matematika penting untuk pengembangan logika dan pemecahan masalah cenderung memiliki minat lebih tinggi.

Dalam bahasa Inggris, mahasiswa yang tertarik untuk memperluas wawasan, berkomunikasi secara global, atau mengakses literatur ilmiah internasional akan memiliki motivasi lebih kuat untuk menguasai bahasa tersebut

Pemahaman tentang bagaimana minat mahasiswa calon guru terhadap penguasaan matematika dan bahasa Inggris berkontribusi terhadap peningkatan kemampuan literasi mereka. Howard et al. (2020)^[11] menyampaikan Mengingat bahwa literasi merupakan salah satu komponen utama dalam meningkatkan kualitas pendidikan, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan kurikulum pendidikan calon guru di Indonesia. ketika kebutuhan ini terpenuhi dalam lingkungan belajar, mahasiswa cenderung memiliki motivasi yang lebih tinggi untuk terlibat dalam pembelajaran yang bermakna, termasuk dalam mata pelajaran yang menantang seperti matematika dan bahasa Inggris. O'Keefe et al. (2019^[12]) menambahkan bahwa mahasiswa yang diberikan kesempatan untuk mengeksplorasi minat akademik mereka lebih mungkin untuk terlibat secara aktif dalam pembelajaran dan mengembangkan keterampilan literasi, baik dalam matematika maupun bahasa Inggris.

Efikasi Diri (Self-efficacy)

Efikasi diri adalah keyakinan mahasiswa terhadap kemampuannya untuk berhasil dalam tugas atau bidang tertentu. Jika mahasiswa merasa yakin bahwa mereka mampu menguasai matematika atau bahasa Inggris, mereka cenderung memiliki minat yang lebih tinggi untuk belajar dan meningkatkan kemampuan literasi mereka.

- Mahasiswa dengan efikasi diri yang tinggi cenderung lebih percaya diri dalam menyelesaikan soal matematika atau membaca teks bahasa Inggris yang kompleks. Sejalan dengan (Schunk dan Pajares (2005)^[13]
- Sebaliknya, mahasiswa yang merasa kurang mampu atau pernah mengalami kegagalan dalam mempelajari kedua bidang ini cenderung memiliki minat yang lebih rendah.

2. Faktor Eksternal (Lingkungan)

Faktor-faktor eksternal berhubungan dengan lingkungan belajar, dukungan sosial, dan pendekatan pendidikan yang diberikan kepada mahasiswa. Menurut Christie et al. (2020)^[14], lingkungan kampus yang inklusif, kolaboratif, dan menghargai keberagaman dapat meningkatkan minat mahasiswa dalam mengejar prestasi akademik. Budaya yang mendukung kolaborasi dan inovasi akademik dapat menjadi pendorong utama dalam meningkatkan minat mahasiswa terhadap mata pelajaran yang menantang.

a. Metode Pengajaran dan Pendekatan Pembelajaran

Cara pengajaran yang interaktif, relevan, dan kontekstual memiliki dampak besar pada minat mahasiswa terhadap matematika dan bahasa Inggris. Pendekatan pembelajaran yang menarik dapat menstimulasi minat, sementara metode yang monoton dan tidak relevan cenderung mengurangi minat mahasiswa.

- **Dalam matematika**, pengajaran yang menekankan pada aplikasi dunia nyata dan pendekatan problem-based learning (PBL) dapat meningkatkan minat mahasiswa dengan memperlihatkan kegunaan praktis matematika dalam kehidupan sehari-hari.

- **Dalam bahasa Inggris**, penggunaan teknologi, konten multimedia, dan aktivitas pembelajaran berbasis proyek (seperti debat atau presentasi) dapat meningkatkan ketertarikan mahasiswa.

b. Dukungan dari Dosen dan Lingkungan Kampus

Dukungan dari dosen yang memahami kebutuhan dan tantangan mahasiswa sangat penting dalam meningkatkan minat belajar. Mahasiswa yang merasa didukung oleh dosennya cenderung lebih termotivasi dan percaya diri dalam belajar.

- **Dosen Matematika** yang memberikan panduan yang jelas, bantuan tambahan, atau pendekatan yang lebih humanis akan membantu mahasiswa lebih terlibat dalam pembelajaran matematika.
- **Dosen Bahasa Inggris** yang mengaitkan pembelajaran dengan situasi dunia nyata, seperti kebutuhan profesional atau komunikasi global, dapat membantu mahasiswa melihat relevansi bahasa Inggris dalam karier mereka.

Freeman et al. (2021)^[15] dalam kajian mereka menemukan bahwa pendekatan pengajaran yang berpusat pada siswa, menggunakan strategi aktif dan interaktif, lebih efektif dalam memotivasi mahasiswa untuk menguasai materi yang kompleks. Dosen yang mendukung kemandirian mahasiswa dan memberikan umpan balik yang konstruktif dapat meningkatkan motivasi intrinsik mereka untuk belajar, terutama dalam mata kuliah yang dianggap sulit seperti matematika dan bahasa Inggris.

SIMPULAN

Hubungan Minat dan Kemampuan Literasi: Analisis korelasi antara minat mahasiswa dan kemampuan literasi menunjukkan adanya hubungan yang signifikan dan positif. Semakin tinggi minat mahasiswa terhadap matematika dan bahasa Inggris, semakin baik kemampuan literasi mereka, baik dalam memahami teks akademik maupun dalam menyelesaikan soal matematika berbasis penalaran logis. Koefisien korelasi sebesar 0.74 menunjukkan hubungan yang kuat, yang berarti bahwa peningkatan minat terhadap kedua bidang ini secara langsung berkorelasi dengan peningkatan kemampuan literasi mahasiswa.

Faktor-faktor yang Mempengaruhi Minat: Faktor-faktor seperti persepsi tentang pentingnya matematika dan bahasa Inggris dalam karier, kepercayaan diri dalam menguasai kedua bidang, serta motivasi intrinsik berperan penting dalam membentuk minat mahasiswa. Dukungan dari lingkungan belajar, seperti fasilitas belajar yang memadai dan bimbingan dari dosen, juga turut mempengaruhi tingkat minat mahasiswa.

UCAPAN TERIMA KASIH

ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya diberikan dari penulis kepada sponsor pendanaan pendidikan penulis, PNPB Universitas Cenderawasih. Penelitian ini juga tidak akan pernah mungkin terlaksana tanpa dukungan dan bimbingan berbagai pihak di Universitas Cenderawasih. Selanjutnya, penulis ingin mengungkapkan penghargaan kepada mahasiswa pendidikan matematika yang menjadi responden dalam penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Dewi, K. P., & Purwanti, S. (2019). Integrasi kecakapan abad 21 dalam rencana pelaksanaan pembelajaran sekolah dasar. Seminar Nasional Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat, 465–472. <http://seminar.uad.ac.id/index.php/senimas/article/view/2262>
- Zubaidah, S. (2016). Keterampilan abad ke-21: Keterampilan yang diajarkan melalui pembelajaran. Seminar Nasional Pendidikan, Vol. 2, No. 2, pp. 1–17. <https://www.academia.edu/download/55066726/SitiZubaidahSTKIPSintang-10Des2016.pdf>
- Utami, I. K., & Abdulah, M. H. (2020). Pengembangan Media Ular Tangga dalam Pembelajaran Tema Daerah Tempat Tinggalku Peserta Didik Kelas IV Sekolah Dasar. Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar, 8(3), 581–590.

- Aliftika, O., Purwanto, & Utari, S. (2019). Profil keterampilan abad 21 siswa sma pada pembelajaran project based learning (PJBL) materi gerak lurus. *WAPFI (Wahana Pendidikan Fisika)*, 4(2), 141-147.
- Eccles, J. S., & Wigfield, A. (2002). Motivational beliefs, values, and goals. *Annual Review of Psychology*, 53(1), 109-132. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.53.100901.135153>
- Akoglu, H. (2018). User's guide to correlation coefficients. *Turkish Journal of Emergency Medicine*, 18(3), 91-93. <https://doi.org/10.1016/j.tjem.2018.08.001>
- Schober, P., Boer, C., & Schwarte, L. A. (2018). Correlation coefficients: appropriate use and interpretation. *Anesthesia & Analgesia*, 126(5), 1763-1768. <https://doi.org/10.1213/ANE.0000000000002864>
- Bailey, D. H., Watts, T. W., Littlefield, A. K., & Geary, D. C. (2014). State and trait influences on the development of mathematics achievement and anxiety. *Psychological Science*, 25(5), 1806-1815. <https://doi.org/10.1177/0956797614540454>
- Kusuma, A. P. (2018). Pengaruh minat belajar dan motivasi terhadap prestasi akademik mahasiswa calon guru. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, 13(2), 122-131. <https://doi.org/10.21831/jpms.v13i2.24367>
- Rif'ati Dina Handayani (2017). *Analisis Motivasi Intrinsik dan Ekstrinsik Mahasiswa Calon Guru Fisika*. Repository Universitas Jember. Diakses dari repository.unej.ac.id.
- Howard, J. L., Gagné, M., Morin, A. J. S., & Forest, J. (2020). Using bifactor exploratory structural equation modeling to test for a continuum structure of motivation. *Journal of Personality*, 88(4), 716-730. <https://doi.org/10.1111/jopy.12523>
- O'Keefe, P., Ben-Eliyahu, A., & Linnenbrink-Garcia, L. (2019). Shaping motivation in education: The role of culture and contextual factors. *Educational Psychologist*, 54(2), 129-147. <https://doi.org/10.1080/00461520.2019.1606752>
- Schunk, D. H., & Pajares, F. (2005). Competence perceptions and academic functioning. In A. J. Elliot & C. S. Dweck (Eds.), *Handbook of competence and motivation* (pp. 85-104). Guilford Press.
- Christie, H., Cree, V., Hounsell, J., McCune, V., & Tett, L. (2020). A real rollercoaster of confidence and emotions: Learning to be a university student. *Studies in Higher Education*, 45(4), 620-633. <https://doi.org/10.1080/03075079.2020.1712691>
- Freeman, S., Eddy, S. L., McDonough, M., Smith, M. K., Okoroafor, N., Jordt, H., & Wenderoth, M. P. (2021). Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 118(23), e2017106118. <https://doi.org/10.1073/pnas.2017106118>