

**KORELASI KETERAMPILAN LITERASI DIGITAL MAHASISWA
TERHADAP MISKONSEPSI DALAM PEMBELAJARAN
BERBANTUAN MEDIA SOSIAL PADA
MATERI ARTHROPODA**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi
Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan Biologi**



**PERIANUS WARUWU
NIM. 2284205048**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LANCANG KUNING
PEKANBARU
2026**

ABSTRAK

Perianus Waruwu, 2026 : Korelasi Keterampilan Literasi Digital Mahasiswa Terhadap Miskonsepsi Dalam Pembelajaran Berbantuan Media Sosial Pada Materi *Arthropoda*.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pesatnya penggunaan media sosial sebagai sumber belajar biologi yang di satu sisi meningkatkan motivasi, namun di sisi lain berisiko menimbulkan miskonsepsi akibat informasi yang tidak tervalidasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui korelasi antara keterampilan literasi digital mahasiswa dengan miskonsepsi pada materi *Arthropoda* dalam pembelajaran berbantuan media sosial. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan pendekatan korelasional. Subjek penelitian terdiri dari 30 mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Lancang Kuning yang sedang menempuh mata kuliah Zoologi Invertebrata. Instrumen penelitian meliputi angket keterampilan literasi digital dengan 60 butir pernyataan dan 30 soal tes diagnostik yang dikombinasikan dengan teknik *Certainty of Response Index* (CRI) untuk mengidentifikasi miskonsepsi. Data dianalisis menggunakan uji korelasi *Pearson Product Moment*. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan linear yang sangat kuat dan signifikan antara keterampilan literasi digital dengan miskonsepsi mahasiswa. Hal ini dibuktikan dengan perolehan koefisien korelasi sebesar $r = 0,997$ dengan nilai signifikansi $0,000$ ($p < 0,05$). Nilai koefisien determinasi (R) sebesar $0,994$ menunjukkan bahwa variabel literasi digital memberikan kontribusi sebesar $99,4\%$ terhadap variasi status konsepsi mahasiswa. Temuan ini mengindikasikan bahwa semakin tinggi keterampilan literasi digital mahasiswa dalam mengakses, mengevaluasi, dan menyaring informasi dari media sosial, maka semakin rendah peluang terjadinya miskonsepsi pada materi *Arthropoda*. Penelitian ini menyarankan pentingnya penguatan literasi digital dalam pembelajaran biologi berbasis teknologi untuk memastikan akurasi pemahaman konsep mahasiswa.

Kata Kunci: *Literasi Digital, Miskonsepsi, Media Sosial, Arthropoda.*

ABSTRACT

Perianus Waruwu, 2026 : *Correlation of Students' Digital Literacy Skills Towards Misconceptions in Social Media-Assisted Learning on Arthropoda Material.*

This research is motivated by the rapid use of social media as a source for learning biology, which on one hand increases motivation, but on the other hand, poses a risk of causing misconceptions due to unvalidated information. This study aims to determine the correlation between students' digital literacy skills and misconceptions regarding Arthropod material in social media-assisted learning. The research method used is quantitative with a correlational approach. The research subjects consisted of 30 students from the Biology Education Study Program at Universitas Lancang Kuning who were enrolled in the Invertebrate Zoology course. The research instruments included a digital literacy skills questionnaire with 60 statements and 30 diagnostic test items combined with the Certainty of Response Index (CRI) technique to identify misconceptions. Data were analyzed using the Pearson Product Moment correlation test. The results showed a very strong and significant linear relationship between digital literacy skills and student misconceptions. This is evidenced by the correlation coefficient of $r = 0.997$ with a significance value of 0.000 ($p < 0.05$). The coefficient of determination (R^2) of 0.994 indicates that the digital literacy variable contributes 99.4% to the variation in students' conceptual status. These findings indicate that the higher the students' digital literacy skills in accessing, evaluating, and filtering information from social media, the lower the chance of misconceptions occurring in Arthropod material. This study suggests the importance of strengthening digital literacy in technology-assisted biology learning to ensure the accuracy of students' conceptual understanding.

Keywords: *Digital Literacy, Misconceptions, Social Media, Arthropoda.*

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : KORELASI KETERAMPILAN LITERASI DIGITAL
MAHASISWA TERHADAP MISKONSEPSI DALAM
PEMBELAJARAN BERBANTUAN MEDIA SOSIAL
PADA MATERI *ARTHIROPODA*

Nama : Perianus Waruwu

NIM : 2284205048

Program Studi : Pendidikan Biologi

DISETUJUI

Pembimbing



Mar'atul Afidah, S.Pd., M.Pd
NIDN. 1016038101

DIKETAHUI

Dekan FADIKSI
Universitas Lancang Kuning



Dr. Herlinawati, S.S., M.Ed
NIDN. 1010037901

Ketua Program Studi
Pendidikan Biologi



Rikizaputra, S.Pd., M.Pd
NIDN. 1016088602

LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI

Skripsi dengan judul :

KORELASI KETERAMPILAN LITERASI DIGITAL MAHASISWA
TERHADAP MISKONSEPSI DALAM PEMBELAJARAN BERBANTUAN
MEDIA SOSIAL PADA MATERI *ARTHROPODA*

Telah diseminarkan pada tanggal 20 Februari 2026

DISETUJUI

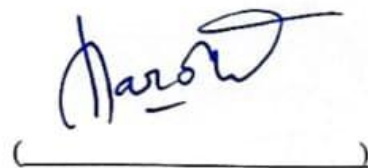
Penguji 1 : Raudhah Awal, S.Pd,.M.Pd



Penguji 2 : Rahmat Ramadansur, S.Pd,.M.Pd



Penguji 3 : Mar'atul Afidah, S.Pd,.M.Pd



LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

- a. Karya tulis saya, dengan judul: Korelasi Keterampilan Literasi Digital Mahasiswa Terhadap Miskonsepsi Dalam Pembelajaran Berbantuan Media Sosial Pada Materi *Arthropoda* adalah hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) di program studi Pendidikan Biologi Fakultas Pendidikan dan Vokasi Universitas Lancang Kuning.
- b. Karya tulis ini murni gagasan penelitian dan perumusan teori para ahli yang saya gunakan tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan pembimbingan.
- c. Karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan oleh orang lain kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas sesuai dengan aturan pengutipan dan dicantumkan sebagai referensi sebagai pada halaman daftar pustaka.
- d. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Pekanbaru, 20 Februari 2026

Saya menyatakan



Perianus waruwu
Nim: 2284205048

KATA PENGANTAR

Segenap Puji Syukur Penulis panjatkan atas segala rahmat dan karunia yang telah diberikan oleh Tuhan Yang Maha Esa karena pada kesempatan ini penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul : “Korelasi Keterampilan Literasi Digital Mahasiswa Terhadap Miskonsepsi Dalam Pembelajaran berbantuan Media Sosial Pada Materi *Arthropoda*”.

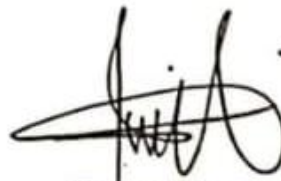
Skripsi ini disusun sebagaimana memenuhi salah satu ketentuan kelulusan untuk setiap mahasiswa/i Universitas Lancang Kuning. Skripsi ini dapat selesai dengan baik karena bantuan, dorongan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih yang tak terhingga kepada:

1. Dr. Herlinawati, S.S., M.Ed selaku Dekan FADIKSI.
2. Rikizaputra S,Pd.,M,Pd selaku Ketua Ka. Prodi S1 Pendidikan Biologi
3. Mar’atul Afidah, S.Pd., M.Pd selaku Dosen Pembimbing saya yang telah membimbing selama penyusunan skripsi penelitian ini.
4. Serta kepada Dosen penguji ibu Raudhah Awal, S.,Pd.,M.Pd dan pak Rahmat Ramadansur, S.,Pd.,M.Pd yang senantiasa memberikan masukan dan arahnya kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi penelitian ini.
5. Dr. Marta Dinata, S.Si., M.Si selaku Penasehat Akademik (PA) yang telah memberikan bimbingan, motivasi dan saran selama kuliah di FADIKSI Universitas Lancang Kuning.
6. Seluruh dosen dan staf FADIKSI Universitas Lancang Kuning yang telah memberikan banyak ilmu, motivasi dan dukungan kepada penulis.
7. Martalasari, S.Si., M.Sc selaku dosen pengampu Mata Kuliah Zoologi Invertebrata, yang telah memberikan arahan, bimbingan, serta kesempatan kepada saya untuk melaksanakan penelitian dalam mata kuliah Kuliah Zoologi Invertebrata hingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik.

8. Penulis juga menghaturkan terima kasih kepada adik-adik mahasiswa Pendidikan Biologi semester 3 Tahun Akademik 2025-2026 UNILAK yang telah menjadi subjek dalam penelitian ini.
9. Kedua orang tua, Ibu dan (Almh) Bapak tercinta penulis yang menjadi alasan terbesar dalam pengerjaan skripsi ini dan enam saudara penulis yang tidak bisa disebut namanya satu persatu, yang tiada henti memberikan dukungan secara Doa dan Materi kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan baik.
10. Sahabat satu Tim penelitian saya Melinda, Elda, dan Diana yang telah bersama-sama melalui setiap proses penelitian ini, saling memberikan dukungan, motivasi, serta bekerja sama dengan penuh tanggung jawab sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Terima kasih atas kebersamaan dan kerja sama yang luar biasa.
11. Keponakanku tersayang semuanya, Terima kasih sudah menjadi mood boster untuk penulis dalam menempuh pendidikan selama ini.
12. Terakhir, Kepada diri saya sendiri Perianus Waruwu, Terimakasih sudah bertahan atas segala perjuangan, air mata dan ketidakpastian jalan ini, meskipun sering ingin menyerah dan putus asa. Terimakasih karena selalu melibatkan Tuhan Yesus Kristus dalam setiap perjuangan dan mengizinkan Tuhan Yesus Kristus menjadi batu sandaranmu. Apapun kurang dan lebihmu, mari merayakan sendiri.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi perbaikan di masa mendatang. Semoga karya ini bermanfaat bagi pembaca. Terimakasih.

Pekanbaru 20 Februari 2026,



Perianu Waruwu
Nim: 2284205048

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	ii
ABSTRAK.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Variabel Penelitian.....	4
E. Definisi Operasional	5
F. Tujuan Penelitian	6
G. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Kajian Teori	8
B. Penelitian Relevan	14
C. Hipotesis Penelitian	17
BAB III METODE PENELITIAN	18
A. Desain Penelitian	18
B. Waktu dan Tempat Penelitian	19
C. Populasi Dan Sampel Penelitian	19
D. Parameter Penelitian	20
E. Instrumen Penelitian	20
F. Prosedur Peneltian	27
G. Teknik Pengumpulan Data.....	28
H. Teknik Analisis Data.....	29
I. Alur Penelitian.....	32

J. Jadwal Penelitian.....	33
BAB IV HASIL PENELITIAN	34
A. Hasil Penelitian.....	34
B. Pembahasan.....	40
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	43
A. Kesimpulan.....	43
B. Saran.....	43
DAFTAR PUSTAKA.....	46

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1. Skala likert dan skor penilaian.....	21
Tabel 2. Indikator Literasi Digital Mahasiswa.....	21
Tabel 3. Kisi-kisi Angket Literasi Digital Mahasiswa.....	22
Tabel 4. Hasil Validasi Anket Literasi Digital Mahasiswa.....	23
Tabel 5. Skala Keyakinan Jawaban.....	24
Tabel 6. Indikator Miskonsepsi Materi Arthropoda	25
Tabel 7. Reliabilitas Instrumen (Alpha Cronbach).....	26
Tabel 8. Validitas Soal Tes Miskonsepsi Materi Arthropoda.....	26
Tabel 9. Kriteria Nilai Angket.....	30
Tabel 10. Kategori Koefisien Korelasi Pearson	31
Tabel Alur Penelitian	32
Tabel 11. Jadwal Pelaksanaan Penelitian	33
Tabel 12. Statistik Deskriptif Keterampilan Literasi Digital dan Miskonsepsi Mahasiswa	36
Tabel 13. Hasil Uji Normalitas Data Literasi Digital Dan Miskonsepsi.....	37
Tabel 14. Hasil Uji Korelasi Keterampilan Literasi dan Miskonsepsi	38

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. Angket Keterampilan Literasi Digital Mahasiswa.....	51
Lampiran 2. Kisi-Kisi Soal Tes Diagnostik Miskonsepsi Pada Materi Arthropoda.....	58
Lampiran 3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	85
Lampiran 4. Rencana Pembelajaran Semester (RPS).....	90
Lampiran 5. Hasil Validitas Dan Reabilitas Soal Angket Keterampilan Literasi Digital Mahasiswa Pada SPSS.....	94
Lampiran 6. Hasil Analisis Validitas Dan Reabilitas Butir Soal Tes Diagnostik Miskonsepsi Pada Materi Filum Arthropoda Pada Anates	100
Lampiran 7. Kuesioner Keterampilan Literasi Digital Mahasiswa.....	106
Lampiran 8. Tes Diagnostik Miskonsepsi Mahasiswa	112
Lampiran 9. Rekapitulasi Data Hasil Penelitian.....	121
Lampiran 10. Rekapitulasi Statistik Literasi Digital Dan Miskonsepsi Mahasiswa.....	122
Lampiran 11. Hasil Spss Uji Deskriptif Literasi Digital Dan Miskonsepsi.....	124
Lampiran 12. Hasil Spss Uji Normalitas Dan Uji Korelasi Pearson Product.....	125
Lampiran 13. Dokumentasi Projeck Pembelajaran Mahasiswa Berbantuan Media Sosial (<i>Tiktok</i>) Pada Materi Arthropoda.....	126
Lampiran 14. Dokumentasi Penelitian.....	128

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan teknologi digital di era revolusi industri 4.0 telah mengubah secara mendasar metode pembelajaran mahasiswa. *Platform* media sosial seperti *YouTube*, *Instagram*, dan *TikTok* tidak lagi semata-mata berfungsi sebagai alat rekreasi, melainkan telah berkembang menjadi instrumen pendukung kegiatan akademik, termasuk dalam bidang biologi. Khasanah *et al.*, (2022) menyatakan bahwa pemanfaatan media sosial dapat memperkaya pengalaman belajar mahasiswa, meskipun efektivitasnya sangat bergantung pada kompetensi literasi digital dalam mengelola dan menyaring informasi.

Penerapan media sosial dalam pembelajaran sains telah meningkat secara signifikan berkat karakteristiknya yang visual, fleksibel, dan mudah dijangkau. Ningtyas *et al.*, (2024) menjelaskan bahwa *platform* seperti *Instagram*, *Facebook*, *YouTube*, *Twitter*, dan *WhatsApp* efektif dalam memfasilitasi visualisasi konsep-konsep biologi yang abstrak, contohnya materi filum *Arthropoda*. Media sosial juga dapat meningkatkan motivasi belajar, mendukung model pembelajaran yang berorientasi pada mahasiswa, serta memperkuat kemampuan berpikir kritis dan literasi digital. Dengan pengelolaan yang tepat, media sosial berpotensi menjadi alat pembelajaran biologi yang efektif di era digital.

Literasi digital memiliki peran sentral dalam membangun kemampuan mahasiswa untuk mengevaluasi dan memahami informasi secara kritis, khususnya di tengah derasnya aliran informasi digital. Sirlin *et al.*, (2021) menekankan bahwa literasi digital tidak hanya meliputi kemampuan teknis, tetapi juga pemikiran reflektif, keterampilan menilai sumber informasi, serta tanggung jawab etis dalam penggunaannya. Mahasiswa dengan literasi digital yang tinggi cenderung lebih selektif dalam memilih konten, sehingga dapat mengurangi risiko miskonsepsi yang sering muncul dari media sosial. Oleh karena itu, penguatan literasi digital menjadi prioritas utama agar mahasiswa mampu membedakan antara informasi ilmiah yang valid dan yang menyesatkan.

Meskipun media sosial memiliki peran positif dalam pembelajaran, *platform* ini juga sering kali menjadi sumber miskonsepsi. Ferguson *et al.*, (2022)

menemukan bahwa sebagian besar representasi evolusi dalam media populer dan media sosial disajikan secara tidak akurat, seperti menggambarkan evolusi sebagai proses linear atau evolusi individu, bukan populasi. Kesalahan representasi semacam ini menghambat kemampuan mahasiswa untuk membedakan informasi ilmiah yang sah dari yang keliru. Oleh karena itu, pendidik biologi perlu menyadari bahwa paparan terhadap konten biologi di media sosial dapat meningkatkan miskonsepsi, sehingga diperlukan strategi pembelajaran yang menekankan literasi digital dan berpikir kritis.

Materi *Arthropoda* menjadi fokus penelitian ini karena mencakup kelompok hewan dengan keanekaragaman dan kompleksitas morfologi yang tinggi, seperti serangga, laba-laba, krustasea, dan lipan. Kompleksitas tersebut sering menimbulkan miskonsepsi di kalangan mahasiswa, terutama terkait ciri-ciri morfologi, klasifikasi, dan peran ekologisnya. Misalnya, banyak mahasiswa menganggap semua serangga berbahaya bagi manusia atau menyamakan semua hewan kecil berkaki banyak sebagai serangga. Golick *et al.* (2021) menemukan bahwa siswa dan mahasiswa sering memiliki pemahaman keliru mengenai materi *Arthropoda*, seperti menyamakan laba-laba dengan serangga atau menganggap semua serangga adalah hama. Kondisi ini memperlihatkan pentingnya keterampilan literasi digital, agar mahasiswa dapat menilai dan memverifikasi informasi biologi tentang materi *Arthropoda* secara kritis, terutama ketika informasi tersebut diperoleh dari media sosial yang cenderung menyederhanakan atau menampilkan konten yang bersifat visual tanpa dasar ilmiah.

Kemampuan literasi digital memberikan dampak signifikan terhadap pemahaman serta kesalahan konsep mahasiswa. Mahasiswa dengan literasi digital tinggi lebih mampu mengevaluasi kebenaran, asal-usul, dan konteks informasi ilmiah, sehingga risiko miskonsepsi berkurang. Fitriana *et al.* (2021) menemukan adanya korelasi positif antara literasi digital dan pemahaman konsep sains, dengan kontribusi literasi digital terhadap peningkatan pemahaman sebesar 13,72%. Aini *et al.* (2023) menambahkan bahwa kemampuan memilih dan menilai informasi digital secara tepat dapat mengurangi miskonsepsi. Dengan demikian, semakin tinggi literasi digital mahasiswa, semakin rendah kemungkinan mereka mengalami miskonsepsi terhadap konsep biologi yang diperoleh dari media sosial.

Meskipun literatur telah banyak membahas literasi digital dan miskonsepsi dalam pembelajaran biologi, kajian yang menghubungkan literasi digital mahasiswa dengan tingkat miskonsepsi pada konten biologi di media sosial masih terbatas. Sebagian besar penelitian menekankan dampak literasi digital terhadap pemahaman konsep, tanpa mempertimbangkan sumber informasi yang berpotensi menyebabkan miskonsepsi, terutama media sosial. Djarwo *et al.*, (2025) menyatakan bahwa sebagian besar kajian lebih mengutamakan dampak literasi digital terhadap pemahaman konsep tanpa mempertimbangkan faktor kontekstual lokal. Oleh karena itu, penelitian ini menekankan hubungan literasi digital mahasiswa dengan miskonsepsi mereka, khususnya pada materi *Arthropoda* yang disajikan melalui media sosial.

Kemampuan literasi digital mahasiswa merupakan aspek penting dalam menjawab tantangan abad ke-21, terutama bagi calon pendidik dan ilmuwan biologi yang akan berperan dalam mengintegrasikan teknologi digital dalam pembelajaran sains. Menurut Sujana & Rachmatin (2019), literasi digital dapat meningkatkan kapasitas mahasiswa untuk berpikir kritis, belajar mandiri, berkolaborasi, dan berkarya secara produktif, serta melindungi diri dari penyebaran informasi palsu atau penipuan daring. Oleh karena itu, evaluasi literasi digital mahasiswa menjadi penting untuk menilai kesiapan mereka dalam menghadapi pembelajaran di era digital serta mendukung pengembangan pendidikan biologi yang bermutu dan berbasis teknologi.

Rendahnya literasi digital dapat memicu miskonsepsi dalam memahami konsep ilmiah. Muhimmatin & Jannah, (2021) menekankan bahwa variasi pengetahuan awal mahasiswa dapat menghambat pencapaian pengetahuan baru. Oleh karena itu, pengajar perlu mengidentifikasi dan menganalisis miskonsepsi sejak awal, misalnya melalui tes pengetahuan awal, untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Duda *et al.* (2020) juga menunjukkan bahwa miskonsepsi sering muncul dari informasi digital yang tidak tervalidasi, bukan hanya dari kelemahan konsep. Hal ini menegaskan pentingnya analisis hubungan literasi digital dan miskonsepsi untuk merancang intervensi pembelajaran yang efektif.

Penelitian ini penting karena mahasiswa, khususnya calon guru, diharapkan memiliki literasi digital dan statistik yang memadai untuk mendukung

pembelajaran dan penelitian. Khairiani & Nurul (2022), menunjukkan bahwa masih banyak mahasiswa mengalami miskonsepsi dalam konsep statistik, menunjukkan kelemahan pemahaman dasar dan penalaran statistik. Literasi digital yang rendah juga menjadi hambatan dalam mengakses dan mengevaluasi informasi secara bijak. Oleh karena itu, meneliti hubungan literasi digital dan miskonsepsi penting untuk menilai kesiapan mahasiswa menghadapi pembelajaran di era digital serta merancang strategi pembelajaran yang tepat.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan menelusuri hubungan kemampuan literasi digital mahasiswa dengan tingkat miskonsepsi mereka terhadap materi biologi, khususnya *Arthropoda*, yang diperoleh melalui media sosial. Penelitian ini juga memetakan sejauh mana literasi digital mempengaruhi kecenderungan miskonsepsi mahasiswa, sekaligus mengidentifikasi faktor-faktor yang mendasari kesalahan konseptual. Hasil penelitian diharapkan menjadi dasar dalam merancang strategi pembelajaran biologi yang lebih efektif, kritis, dan relevan dengan tantangan era digital, serta mendukung mahasiswa mengelola informasi secara bijak dan mengurangi risiko miskonsepsi.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Bagaimana korelasi keterampilan literasi digital mahasiswa dengan miskonsepsi dalam pembelajaran berbantuan media pada materi *Arthropoda*?

C. Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini terdiri dalam dua variabel, yaitu:

1. Variabel Prediktor (X)

Variabel prediktor atau variabel bebas dalam penelitian ini adalah Literasi Digital. Literasi digital mahasiswa didefinisikan sebagai kemampuan untuk mengakses, mengevaluasi, dan memanfaatkan informasi dari media digital secara kritis dan etis, khususnya dalam konteks pembelajaran biologi.

2. Variabel Kriteria (Y)

Variabel kriteria atau variabel terikat dalam penelitian ini adalah Miskonsepsi. Variabel ini mengukur tingkat kesalahan pemahaman

mahasiswa terhadap konsep-konsep Arthropoda yang diperoleh dari konten biologi di platform media sosial

D. Batasan Masalah

Batasan masalah diperlukan agar penelitian tetap terarah pada fokus kajian. Dengan demikian, tujuan penelitian dapat dicapai secara optimal.

Batasan masalah pada penelitian ini berupa:

1. Penelitian ini hanya mencakup mahasiswa dari Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Lancang Kuning pada Tahun Akademik 2025/2026, Pada Bulan Desember.
2. Materi biologi yang dikaji terbatas pada mata kuliah Zoologi Invertebrata dengan topik materi *Arthropoda*, sebagai salah satu konsep penting dalam pembelajaran biologi.
3. Platform media sosial yang menjadi fokus penelitian meliputi *YouTube*, *Instagram*, dan *TikTok*, yang digunakan mahasiswa sebagai sumber konten edukasi biologi.
4. Keterampilan literasi digital yang dianalisis mencakup kemampuan mahasiswa dalam mengakses, mengevaluasi, dan menggunakan informasi biologi secara kritis dari media sosial sesuai indikator yang ditetapkan dalam penelitian.

E. Definisi Operasional

Sesuai dengan judul penelitian ini maka definisi operasional penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Korelasi dipahami sebagai interaksi antara dua variabel yang saling berpengaruh. Korelasi positif mengindikasikan bahwa kenaikan pada satu variabel akan diikuti dengan kenaikan pada variabel yang lain. Korelasi dimanfaatkan untuk memahami seberapa besar dua variabel saling mempengaruhi secara signifikan dalam konteks dunia pendidikan. Korelasi merujuk pada interaksi atau hubungan di antara dua variabel yang dapat diungkapkan dalam bentuk arah dan intensitas dari hubungan tersebut (Prastania & Sanoto, 2021).
- b. Literasi digital erat kaitannya dengan kemampuan mahasiswa untuk secara mandiri dan bertanggung jawab mencari, menilai, serta menginterpretasi

informasi yang diperoleh dari berbagai sumber media digital. Literasi digital didefinisikan sebagai kemampuan mahasiswa untuk memahami dan memanfaatkan informasi digital dalam berbagai format, dengan penekanan pada pengembangan pemikiran kritis daripada sekadar penguasaan keterampilan teknis. Menurut Riduwan & Akdon (2020), pengukuran literasi digital dilakukan menggunakan kuesioner dengan skala Likert 5-poin (5 = Sangat Setuju, 4 = Setuju, 3 = Netral, 2 = Tidak Setuju, 1 = Sangat Tidak Setuju), yang mencakup indikator beberapa indikator.

- c. Miskonsepsi sebagai keadaan di mana mahasiswa memberikan respons yang tidak tepat namun disertai dengan tingkat kepercayaan yang tinggi terhadap respons tersebut. Tingkat kepercayaan ini diukur melalui *Certainty of Response Index* (CRI), dan respons yang salah dengan CRI tinggi dikategorikan sebagai *Wrong High* (WH). Pola tersebut menunjukkan adanya keyakinan yang kuat terhadap konsep yang keliru, sehingga membedakannya dari ketidaktahuan, yang ditandai oleh respons salah dengan tingkat kepercayaan rendah. Dengan demikian, miskonsepsi diidentifikasi berdasarkan kombinasi antara akurasi respons dan tingkat kepercayaan. (Hasan *et al.*, 1999)

F. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui korelasi antara keterampilan literasi digital mahasiswa dengan miskonsepsi biologi dalam pembelajaran berbantuan media sosial pada materi *Arthropoda*.

G. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi sebagai berikut:

1. Manfaat Teoretis:
 - a. Menyumbangkan wawasan dalam pengembangan kajian literatur terkait pendidikan biologi, keterampilan literasi digital, serta miskonsepsi dalam pembelajaran biologi.
 - b. Memperkuat teori mengenai keterkaitan antara kemampuan literasi digital dengan pemahaman konsep ilmiah mahasiswa, khususnya pada materi *Arthropoda*.
2. Manfaat Praktis:

- a. Bagi Dosen dan Institusi Pendidikan: Menyediakan data sebagai landasan untuk merancang strategi pembelajaran biologi berbasis media digital guna meningkatkan literasi digital dan mengurangi miskonsepsi mahasiswa.
- b. Bagi Mahasiswa: Meningkatkan kesadaran mengenai pentingnya berpikir kritis dan selektif dalam memahami informasi biologi dari berbagai konten media sosial.
- c. Bagi Pencipta Konten Edukasi: Memberikan wawasan tentang urgensi penyajian konten biologi yang akurat, ilmiah, dan mudah dipahami untuk menghindari timbulnya miskonsepsi pada audiens.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa terdapat korelasi positif yang sangat kuat dan signifikan antara keterampilan literasi digital mahasiswa dengan tingkat pemahaman konsep (miskonsepsi) pada materi Arthropoda dalam pembelajaran berbantuan media sosial. Hal ini dibuktikan melalui uji statistik *Pearson Product Moment* yang menghasilkan nilai koefisien korelasi sebesar $r = 0,997$ yang termasuk ke dalam kategori hubungan yang sangat kuat. Nilai korelasi yang menunjukkan arah hubungan positif dan mendekati angka 1 ini menunjukkan hubungan yang berbanding lurus, di mana semakin tinggi keterampilan literasi digital yang dimiliki mahasiswa, maka semakin tinggi pula kemampuan mahasiswa dalam mengidentifikasi informasi yang benar sehingga mereka mampu meminimalisir terjadinya miskonsepsi.

Hasil ini diperkuat dengan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($p < 0,05$). Kontribusi literasi digital terhadap variabel konsepsi mahasiswa adalah sebesar 99,4% (berdasarkan nilai koefisien determinasi $r = 0,994$), yang menegaskan bahwa keterampilan literasi digital merupakan faktor yang sangat dominan dalam menentukan kualitas pemahaman konsep mahasiswa di era media sosial.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, pembahasan, dan kesimpulan, maka dapat dijabarkan beberapa saran yang dapat diambil dari dalam penelitian ini, yaitu :

1. Bagi Dosen dan Institusi

Diharapkan dapat mengintegrasikan penguatan literasi digital ke dalam kurikulum pembelajaran, khususnya pada mata kuliah yang memiliki karakteristik materi dengan visualisasi tinggi (seperti Zoologi Invertebrata materi Arthropoda). Dosen disarankan memberikan arahan mengenai sumber-sumber digital atau akun media sosial yang memiliki kredibilitas ilmiah tinggi.

2. Bagi Mahasiswa:

Mahasiswa hendaknya lebih kritis dan tidak mudah menerima informasi dari media sosial secara mentah. Penting untuk selalu melakukan verifikasi data (cek fakta) melalui buku teks atau jurnal ilmiah guna menghindari terbentuknya miskonsepsi yang dapat menghambat pemahaman konsep biologi yang lebih kompleks.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya:

Disarankan untuk memperluas jangkauan sampel penelitian agar hasil penelitian dapat digeneralisasikan pada populasi yang lebih luas. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan metode eksperimen untuk melihat pengaruh langsung penggunaan modul berbasis literasi digital dalam mereduksi miskonsepsi secara spesifik. Dan memperdalam analisis pada sub-materi Arthropoda lainnya yang memiliki tingkat kesulitan tinggi guna memetakan miskonsepsi secara lebih detail.

DAFTAR PUSTAKA

- Awal, R., Afidah, M., & Wahyuni, S. (2018). *Analisis Miskonsepsi Biologi Sel Pada Mahasiswa Prodi Pendidikan Biologi Universitas Lancang Kuning*.
- Arnisah, M., Harahap, R. D., & Hasibuan, R. (2025). Efektivitas Penggunaan Media Sosial TikTok Untuk Pembelajaran Biologi di SMA Negeri 1 Rantau Utara. *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*, 13(2), 1200-1207.
- Aini, N. (2023, December). The Effect of Digital Literacy and Self-Regulation Ability on The Performance of Junior High School Teachers in Babelan District. In *Proceeding International Conference on Education* (pp. 707-720).
- Arikunto, (2005) *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: RinekaCipta
- Bawden, A., & Bawden, D. (2001). Information and digital literacies; a review of concepts Item Type Journal (Paginated) Citation Information and digital literacies; a review of Information and digital literacies; a review of concepts. In *Journal of Documentation Journal of Documentation Cooper* (Vol. 57, Issue 2). Olsen and Coons. <http://hdl.handle.net/10150/105803>
- Bunga Fakultas Keguruan Dan, D. DI, Hijratul Hamid, H., Pendidikan Biologi FKIP Universitas Lancang Kuning, D., & Pendidikan Biologi FKIP Universitas Lancang Kuning, A. (2015). Analisis Miskonsepsi Mahasiswa Calon Guru Biologi Pada Konsep Morfologi Daun. In *Jurnal Pendidikan Biologi* (Vol. 2, Issue 2).
- Chen, Z., & Zainudin, Z. (2024). Systematic Review on Developing Digital Literacy Approach in Higher Education Institution. *Uniglobal Journal of Social Sciences and Humanities*, 3(2), 234-241
- Cahaya, M. A., Al Muhdhar, M. H. I., & Lukiati, B. (2024). Identification of student misconceptions in general biology courses using four tier multiple choice tests containing high order thinking skills. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 10(7), 4246-4255.
- Chetty, K., Qigui, L., Gcora, N., Josie, J., Wenwei, L., & Fang, C. (2018). Bridging the digital divide: Measuring digital literacy. *Economics*, 12(1). <https://doi.org/10.5018/economics-ejournal.ja.2018-23>
- Djarwo, C., Inggamer, M., Rumbrapuk, A., & Astuti, N. (2025). Analisis Literasi Digital Berbasis Etnosains Dalam Pembelajaran Kimia Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Dan Motivasi Belajar Mahasiswa. In *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran IPA Indonesia* (Vol. 15, Issue 1). <https://Katadata.com>
- Dewanto, R., Pujianto, P., Wiyatmo, Y., & Yani, A. D. G. (2024). Education Exploring The Role of Augmented Reality in Enhancing Student Engagement and Learning Outcomes Across Education Levels. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 25(3), 1635-1647.

- Duda, H. J., Wahyuni, F. R. E., & Setyawan, A. E. (2020). Misconception of the biology education students on the concepts of fermentation. *Journal of Physics: Conference Series*, 1521(4). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1521/4/042006>
- Dewi, R. K., Lasmana, O., Festiyed, F., Asrizal, A., Desnita, D., & Diliarosta, S. (2024). Implications and impact of digital literacy on higher education: Systematic literature review. *Eduvest-Journal of Universal Studies*, 4(6), 5300-5312.
- Field Andy, P. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*.
- Ferguson, D. G., Abele, J., Palmer, S., Willis, J., McDonald, C., Messer, C., Lindberg, J., Ogden, T. H., Bailey, E. G., & Jensen, J. L. (2022). Popular media and the bombardment of evolution misconceptions. *Evolution: Education and Outreach*, 15(1). <https://doi.org/10.1186/s12052-022-00179-x>
- Golick, D., Hoback, W. W., Knowlton, E., & Shufan, A. (2021). Debugging misconceptions about arthropods. *American Entomologist*, 67(4), 32–39. <https://doi.org/10.1093/ae/tmab072>
- Greenhow, C., Lewin, C., & Staudt Willet, K. B. (2021). The educational response to Covid-19 across two countries: a critical examination of initial digital pedagogy adoption. *Technology, Pedagogy and Education*, 30(1), 7–25. <https://doi.org/10.1080/1475939X.2020.1866654>
- Guerra-Reyes, F., Guerra-Dávila, E., Naranjo-Toro, M., Basantes-Andrade, A., & Guevara-Betancourt, S. (2024). Misconceptions in the Learning of Natural Sciences: A Systematic Review. *Educ. Sci.* 2024, 14, 497.
- Giribet, G., & Edgecombe, G. D. (2019). The Phylogeny and Evolutionary History of Arthropods. In *Current Biology* (Vol. 29, Number 12, pp. R592–R602). Cell Press. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2019.04.057>
- Gilster, P. (1997). *Digital literacy*. New York, NY: John Wiley & Sons, Inc.
- Ghezeljeh, T. N. (2011). Society, Division of Nursing, Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden.
- Hafiza, N., Rahayu, H. M., & Pasah Kahar, A. (2022). The Relationship Between Digital Literacy and Learning Outcomes in Biology Learning for Students. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 8(1), 171–176. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v8i1.1067>
- Hargittai, E. (2022.). *Digital Inequality and COVID-19 Knowledge*.
- Herak, R., Mahanal, S., Zubaidah, S., & Novianti, V. (2025). Exploring Misconceptions in Biology Learning: A Systematic Literature Review. *Salud, Ciencia y Tecnología*, 5.

- Handayani, F., Jalwis, & Prahatmaja, N. (2024). The role of social media as a source of academic information for students. *Record and Library Journal*, 10(1), 103–111. <https://doi.org/10.20473/rlj.V10-I1.2024.103-111>
- Hasan, S., Bagayoko, D., & Kelley, E. L. (1999). *Misconceptions and the Certainty of Response Index (CRI)*.
- Halim, A. S., Finkenstaedt-Quinn, S. A., Olsen, L. J., Gere, A. R., & Shultz, G. V. (2018). Identifying and remediating student misconceptions in introductory biology via writing-to-learn assignments and peer review. *CBE—Life Sciences Education*, 17(2), ar28.
- Ibrahim, M. B., Sari, F. P., Kharisma, L. P. I., Kertati, I., Artawan, P., Sudipa, I. G. I., ... & Lolang, E. (2023). *Metode Penelitian Berbagai Bidang Keilmuan (Panduan & Referensi)*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Jamaluddin, J., Jufri, A. W., & Ramdani, A. (2023). Effect Of E-Readiness Skills, Metacognitive Awareness, And Biological Literacy On The High School Students' Misconceptions. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 12(2), 252–264. <https://doi.org/10.15294/jpii.v12i2.37536>
- Khasanah, N. K., Tyas, M. P., Putri, S. W. A., & Firanti, A. (2022). Effect of Duration of Social Media Use on Biology Education Students' GPA. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 11(3), 24–30. <https://doi.org/10.24114/jpb.v11i3.35095>
- Kurniawan, A. (2021). Peningkatan HOTs dan Reduksi Miskonsepsi Pembelajaran Fisika dengan Mengkomparasi Inquiry Learning dan Problem Solving: Studi Meta-Analisis. *JIPFRI (Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika Dan Riset Ilmiah)*, 5(2), 80–86. <https://doi.org/10.30599/jipfri.v5i2.1108>
- Khairiani, K., & Nurul, A. (2022). Interactive E-Learning Materials Integrated With Islamic Contexts To Promote Statistical Literacy Of Indonesian Pre-Service Teachers.
- Lee, S., Tandoc, E. C., & Lee, E. W. J. (2023). Social media may hinder learning about science; social media's role in learning about COVID-19. *Computers in Human Behavior*, 138. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107487>
- Martin, A. (2006). *Literacy and the Digital: A European Perspective*.
- Maisarah, M., & Prasetya, C. (2023). Pengaruh Media Digital Terhadap Keterampilan Proses Sains dan Bernalar Kritis di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 7(5), 3118–3130. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i5.6097>
- Manca, S., & Ranieri, M. (2016). Facebook and the others. Potentials and obstacles of Social Media for teaching in higher education. *Computers and Education*, 95, 216–230. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.01.012>
- MSDM, I. Sugiyono.(2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta. Sianipar, R., & Salim, V.(2019). *Faktor Etos Kerja*

- Dan Lingkungan Kerja Dalam Membentuk ‘Loyalitas Kerja’ Pegawai Pada Pt Timur Raya Alam Damai. Anuar, S. 2019. Th. *E-Jurnal Manajemen Universitas Udayana*, 8(6), 3674.
- Mintzes, J. J., Wandersee, J. H., & Novak, J. D. (1997). *Meaningful Learning in Science: The Human Constructivist Perspective*. <http://ebookcentral.proquest.com/lib/utk/detail.action?docID=317048>.
- Muhimmatin, I., & Jannah, I. N. (2021). Aplikasi mobile berbasis android sebagai media tes prior knowledge mahasiswa biologi. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 7(1), 1–11. <https://doi.org/10.21831/jipi.v7i1.34335>
- Ng, D. T. K., Ng, R. C. W., & Chu, S. K. W. (2023). Engaging students in virtual tours to learn language and digital literacy. *Journal of Computers in Education*, 10(3), 575–602. <https://doi.org/10.1007/s40692-023-00262-2>
- Ningtyas, P. K., Widarti, H. R., & Parlan, P. (2024a). Exploring the Use of Social Media in Science Learning Environments: A Systematic Literature Review. *Journal of Science Learning*, 7(2), 178–186. <https://doi.org/10.17509/jsl.v7i2.67071>
- Ningtyas, P. K., Widarti, H. R., & Parlan, P. (2024b). Exploring the Use of Social Media in Science Learning Environments: A Systematic Literature Review. *Journal of Science Learning*, 7(2), 178–186. <https://doi.org/10.17509/jsl.v7i2.67071>
- Nur Indah Sari, D., Suratno, S., Dwi Aristya Putra, P., Kalimantan Tegalboto No, J., & Java, E. (2024). *Development of learning model problem investigation discussion sharing to improve science literacy and collaboration*. <https://doi.org/10.22219/raden.v4i1>
- Offerdahl, E. G., Arneson, J. B., & Byrne, N. (2017). Lighten the load: Scaffolding visual literacy in biochemistry and molecular biology. *CBE Life Sciences Education*, 16(1). <https://doi.org/10.1187/cbe.16-06-0193>
- Posner, M. I. (1982). Cumulative development of attentional theory. *American Psychologist*, 37(2), 168.
- Purwanti, E., Nugroho, D., Sari, R. Y., & Raharjo, U. D. (2025). Peningkatan Literasi Digital bagi Mahasiswa Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta melalui Sosialisasi. *Cakrawala: Jurnal Pengabdian Masyarakat Global*, 4(1), 10–17. <https://doi.org/10.30640/cakrawala.v4i1.3706>
- Reynolds, R. (2021). JanvanDijk. (2020). The digital divide. Cambridge, UK: Polity, 208 pp. £17.99 (paperback) (ISBN 9781509534456). *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 72(1), 136–138. <https://doi.org/10.1002/asi.24355>
- Riduwan, & Akdon. 2020. *Rumus dan Data dalam Analisis Data Statistika*. Bandung: Alfabeta.

- Ramadhan, M. F., Siroj, R. A., & Afgani, M. W. (2024). Validitas and reliabilitas. *Journal on Education*, 6(2), 10967-10975.
- Selwyn, N., Hillman, T., Eynon, R., Ferreira, G., Knox, J., Macgilchrist, F., & Sancho-Gil, J. M. (2020). What's next for Ed-Tech? Critical hopes and concerns for the 2020s. In *Learning, Media and Technology* (Vol. 45, Issue 1, pp. 1–6). Routledge. <https://doi.org/10.1080/17439884.2020.1694945>
- Sirlin, N., Epstein, Z., Arechar, A. A., & Rand, D. G. (2021). Digital literacy is associated with more discerning accuracy judgments but not sharing intentions. *Harvard Kennedy School Misinformation Review*, 2(6). <https://doi.org/10.37016/mr-2020-83>
- Sujana, A., & Rachmatin, D. (2019). Literasi digital abad 21 bagi mahasiswa PGSD: apa, mengapa, dan bagaimana. In *Conference Series Journal* (Vol. 1, Issue 1).
- Tsui, C.-Y., & Treagust, D. F. (2013). *Introduction to Multiple Representations: Their Importance in Biology and Biological Education* (pp. 3–18). https://doi.org/10.1007/978-94-007-4192-8_1
- Taber, K. S. (2018). The use of Cronbach's alpha when developing and reporting research instruments in science education. *Research in science education*, 48(6), 1273-1296.
- Vosniadou, S. (2008). *International Handbook of Research on Conceptual Change*. www.eBookstore.tandf.co.uk.
- Vania, D. (2024). *Pengaruh Bimbingan Rohani Islam Terhadap Tingkat Resiliensi pada Warga Binaan Lapas Kelas IIA Pekanbaru*. Skripsi. Fakultas Dakwah dan Komunikasi, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
- Widarti, H. R., Munzil, M., Zakia, N., Rokhim, D. A., Syafruddin, A. B., & Rachmanita, Z. A. (2023). The Use of Integrated Learning Media of TikTok and Instagram Social Media on Student Learning Motivation on Cation Qualitative Analysis Materials Groups I and II. *JCER (Journal of Chemistry Education Research)*, 7(1), 169-177.
- Yusuf, A. M., Hidayatullah, S., & Tauhidah, D. (2022). The relationship between digital and scientific literacy with biology cognitive learning outcomes of high school students. *Assimilation: Indonesian Journal of Biology Education*, 5(1), 9–18. <https://doi.org/10.17509/aijbe.v5i1.43322>