

Peningkatan Kemampuan Mahasiswa Pendidikan Matematika dalam Mendeskripsikan dan Menganalisis Sumber Belajar melalui Pendekatan *Library Research* pada Materi Profesi Keguruan

Yuyun Alfasius Tobondo

Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Kristen Tentena
email: alfa.trumpp@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to explore the enhancement of mathematics education students' abilities in describing and analyzing learning resources through a library research approach in the context of teacher professionalism. Employing a qualitative approach, the study analyzes academic literature to identify the role of learning resources, such as digital technology, the environment, and literature, in improving analytical and descriptive skills. Findings indicate that library research fosters critical thinking and enables students to connect theory with teaching practice. Contextual learning resources, like Realistic Mathematics Education, enrich understanding and encourage engagement. The study also highlights challenges, such as limited access to quality literature, but offers opportunities through technology integration and interdisciplinary collaboration. The results affirm that this approach prepares students as competent prospective teachers capable of designing innovative instruction. This research provides insights for curriculum development to support pedagogical competence.

Keywords : *Analytical Skills, Learning Resources, Library Research, Mathematics Education, Teacher Professionalism*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi peningkatan kemampuan mahasiswa pendidikan matematika dalam mendeskripsikan dan menganalisis sumber belajar melalui pendekatan penelitian pustaka pada materi profesi keguruan. Menggunakan pendekatan kualitatif, penelitian ini menganalisis literatur akademik untuk mengidentifikasi peran sumber belajar, seperti teknologi digital, lingkungan sekitar, dan literatur, dalam meningkatkan keterampilan analitis dan deskriptif. Temuan menunjukkan bahwa pendekatan penelitian pustaka mendukung pengembangan berpikir kritis dan kemampuan mahasiswa untuk menghubungkan teori dengan praktik pengajaran. Sumber belajar kontekstual, seperti Pendidikan Matematika Realistik, memperkaya pemahaman dan memotivasi keterlibatan mahasiswa. Penelitian ini juga mengungkap tantangan, seperti akses terbatas ke literatur berkualitas, namun menawarkan peluang melalui integrasi teknologi dan kolaborasi interdisipliner. Hasil penelitian menegaskan bahwa pendekatan ini mempersiapkan mahasiswa sebagai calon guru yang kompeten dalam merancang pembelajaran inovatif. Penelitian ini memberikan wawasan untuk pengembangan kurikulum yang mendukung kompetensi pedagogis.

Kata kunci : Kemampuan Analitis, Pendidikan Matematika, Penelitian Pustaka, Profesi Keguruan, Sumber Belajar

PENDAHULUAN

Pendidikan matematika di era modern menuntut calon guru untuk memiliki kemampuan yang komprehensif, tidak hanya dalam memahami konsep matematika, tetapi juga dalam mengelola sumber belajar secara efektif untuk mendukung proses pembelajaran yang bermakna. Dalam konteks profesi keguruan, kemampuan mahasiswa pendidikan matematika untuk mendeskripsikan dan menganalisis sumber belajar menjadi aspek krusial yang mendukung pengembangan kompetensi pedagogis mereka. Sumber belajar yang beragam, seperti bahan ajar digital, lingkungan sekitar, dan literatur akademik, memiliki peran penting dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dan mempersiapkan mahasiswa

untuk menjadi pendidik yang inovatif serta adaptif terhadap tantangan abad ke-21 (Sukmayadi et al., 2022; Irwandi & Fajeriadi, 2020).

Peningkatan kemampuan mahasiswa pendidikan matematika tidak hanya bergantung pada penguasaan materi, tetapi juga pada keterampilan mereka dalam memanfaatkan sumber belajar secara optimal. Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan sumber belajar berbasis teknologi, seperti Geogebra, dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah mahasiswa, yang merupakan bagian dari keterampilan analitis yang esensial (Hidayati & Riszal, 2019). Selain itu, pendekatan pembelajaran yang memanfaatkan media interaktif terbukti tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep, tetapi juga kemampuan berpikir kreatif, yang mendukung proses pembelajaran yang lebih dinamis (Nurhayati & Wahyuni, 2020). Pendekatan ini menegaskan bahwa sumber belajar yang relevan dan terintegrasi dengan metode pengajaran inovatif dapat memperkaya pengalaman belajar mahasiswa.

Lebih lanjut, kemampuan untuk mendeskripsikan dan menganalisis sumber belajar sangat relevan dalam konteks penelitian pustaka (*library research*), yang memungkinkan mahasiswa untuk menggali informasi dari berbagai sumber akademik secara mendalam. Penelitian pustaka memberikan peluang bagi mahasiswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis melalui evaluasi dan sintesis informasi yang diperoleh dari literatur (Puspaningtyas & Sulastri, 2021). Dalam konteks pendidikan matematika, pendekatan ini mendukung mahasiswa untuk memahami hubungan antara teori dan praktik pengajaran, yang penting untuk pengembangan profesional mereka sebagai calon guru (Rahman et al., 2022). Penelitian pustaka juga memfasilitasi mahasiswa untuk mengidentifikasi sumber belajar yang kontekstual, seperti yang berkaitan dengan Pendidikan Matematika Realistik (PMR), yang terbukti meningkatkan hasil belajar dengan menghubungkan materi matematika dengan kehidupan sehari-hari (Rahmahdhani, 2022).

Dalam konteks profesi keguruan, pemanfaatan sumber belajar yang efektif dapat meningkatkan kemampuan mahasiswa untuk merancang pembelajaran yang relevan dan menarik. Pendekatan seperti *project-based learning* dan pembelajaran berbasis masalah menunjukkan hasil positif dalam mengembangkan keterampilan analitis dan representasi matematis, yang esensial bagi calon guru (Alhayat et al., 2023; Pandia & Sitepu, 2022). Selain itu, penggunaan sumber belajar yang beragam, termasuk lingkungan sekitar, dapat memotivasi mahasiswa untuk lebih aktif dan terlibat dalam pembelajaran, sekaligus memperkaya pengalaman mereka dalam mengaplikasikan teori ke situasi nyata (Irwandi & Fajeriadi, 2020; Dharmawati, 2021). Hal ini menegaskan bahwa keterampilan mendeskripsikan dan menganalisis sumber belajar tidak hanya mendukung kompetensi akademik, tetapi juga kemampuan pedagogis mahasiswa.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian kualitatif ini relevan untuk dilakukan guna mengeksplorasi bagaimana *pendekatan library research* dapat meningkatkan kemampuan mahasiswa pendidikan matematika dalam mendeskripsikan dan menganalisis sumber belajar, khususnya pada materi profesi keguruan. Fokus pada pendekatan ini diharapkan dapat memberikan wawasan tentang strategi pembelajaran yang efektif untuk mempersiapkan calon guru matematika yang kompeten dan responsif terhadap kebutuhan pendidikan masa kini. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mengisi celah pengetahuan tentang penerapan *library research* dalam pengembangan kemampuan analitis dan deskriptif mahasiswa, sekaligus mendukung penguatan kualitas pendidikan matematika.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode penelitian pustaka (*library research*). Pendekatan ini dipilih untuk mengeksplorasi dan mendeskripsikan secara mendalam bagaimana penerapan pendekatan *library research* dapat meningkatkan kemampuan mahasiswa pendidikan matematika dalam mendeskripsikan dan menganalisis sumber belajar, khususnya pada materi profesi keguruan. Penelitian kualitatif memungkinkan pengumpulan data yang kaya dan kontekstual dari berbagai sumber literatur untuk memahami fenomena secara holistik (Puspaningtyas & Sulastri, 2021).

Data dalam penelitian ini bersumber dari literatur akademik yang relevan, termasuk artikel jurnal, buku, dan laporan penelitian yang membahas peningkatan kemampuan mahasiswa pendidikan matematika, sumber belajar, profesi keguruan, dan pendekatan *library research*. Sumber data primer meliputi artikel ilmiah yang diterbitkan dalam jurnal terindeks, seperti yang dikutip dalam penelitian oleh Hidayati & Riszal (2019), Nurhayati & Wahyuni (2020), dan Rahmahdhani (2022). Sumber data sekunder mencakup buku referensi dan publikasi lain yang mendukung analisis konseptual tentang profesi keguruan dan pendidikan matematika.

Pengumpulan data dilakukan melalui studi literatur dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Identifikasi Sumber: Mencari literatur yang relevan menggunakan kata kunci seperti "peningkatan kemampuan mahasiswa pendidikan matematika," "mendeskripsikan sumber belajar," "menganalisis sumber belajar," "*library research*," dan "profesi keguruan" pada basis data akademik seperti Google Scholar, DOAJ, dan repository jurnal nasional.
2. Seleksi Literatur: Memilih literatur berdasarkan kriteria relevansi dengan topik penelitian, kredibilitas sumber, dan tahun publikasi (fokus pada rentang 2016–2023 untuk memastikan aktualitas, sesuai dengan referensi seperti Alhayat et al., 2023; Pandia & Sitepu, 2022).
3. Pengumpulan Data: Mengumpulkan informasi dari literatur terpilih, termasuk temuan penelitian, metode pengajaran, dan implikasi sumber belajar terhadap kemampuan mahasiswa.
4. Dokumentasi: Mencatat dan mengorganisasi data dalam bentuk ringkasan dan kutipan untuk memudahkan analisis.

Analisis data dilakukan dengan pendekatan kualitatif deskriptif untuk mendeskripsikan dan menginterpretasikan temuan dari literatur. Proses analisis mengikuti langkah-langkah berikut:

1. Reduksi Data: Menyaring informasi yang relevan dari literatur untuk fokus pada aspek peningkatan kemampuan mendeskripsikan dan menganalisis sumber belajar dalam konteks profesi keguruan.
2. Penyajian Data: Mengelompokkan data berdasarkan tema, seperti jenis sumber belajar (digital, lingkungan, literatur), pendekatan pedagogis

3. Interpretasi dan Sintesis: Menganalisis hubungan antara pendekatan *library research* dengan peningkatan kemampuan analitis dan deskriptif mahasiswa, dengan merujuk pada temuan literatur seperti yang dilaporkan oleh Puspaningtyas & Sulastri (2021) dan Nurhidayati (2021).
4. Penarikan Kesimpulan: Merumuskan temuan tentang bagaimana *library research* dapat mendukung pengembangan kompetensi mahasiswa pendidikan matematika dalam konteks profesi keguruan.

Penelitian ini dilaksanakan melalui tahapan berikut:

1. Tahap Persiapan: Menyusun kerangka konseptual berdasarkan tinjauan awal literatur dan merumuskan fokus penelitian.
2. Tahap Pengumpulan Data: Melakukan pencarian, seleksi, dan dokumentasi literatur sesuai teknik pengumpulan data.
3. Tahap Analisis: Menganalisis data literatur secara sistematis untuk mengidentifikasi pola dan temuan yang relevan.
4. Tahap Penyusunan Laporan: Menyusun laporan penelitian yang mencakup latar belakang, metode, hasil analisis, dan implikasi untuk pendidikan matematika dan profesi keguruan.

Pendekatan *library research* dalam penelitian ini memungkinkan eksplorasi mendalam terhadap peran sumber belajar dalam meningkatkan kemampuan mahasiswa, sekaligus memberikan dasar teoretis yang kuat untuk pengembangan praktik pembelajaran yang efektif (Rahman et al., 2022; Alhayat et al., 2023).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan analisis kualitatif melalui pendekatan penelitian pustaka (*library research*) terhadap literatur yang relevan, ditemukan beberapa hasil yang menjelaskan bagaimana pendekatan ini dapat meningkatkan kemampuan mahasiswa pendidikan matematika dalam mendeskripsikan dan menganalisis sumber belajar, khususnya pada materi profesi keguruan. Hasil penelitian disusun berdasarkan tema-tema utama yang muncul dari sintesis literatur.

1. Peran Sumber Belajar dalam Meningkatkan Kemampuan Mahasiswa

Literatur menunjukkan bahwa sumber belajar yang beragam, seperti bahan ajar berbasis teknologi, lingkungan sekitar, dan literatur akademik, berperan penting dalam meningkatkan kemampuan mahasiswa pendidikan matematika. Penggunaan teknologi, seperti Geogebra, terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, yang merupakan bagian dari keterampilan analitis mahasiswa (Hidayati & Riszal, 2019). Selain itu, media interaktif dalam pembelajaran mendukung pengembangan kemampuan berpikir kreatif dan optimalisasi proses pembelajaran, yang memungkinkan mahasiswa untuk mendeskripsikan sumber belajar dengan lebih baik (Nurhayati & Wahyuni, 2020). Pemanfaatan lingkungan sekitar sebagai sumber

belajar juga meningkatkan keterlibatan mahasiswa, memperkaya pengalaman belajar, dan memotivasi mereka untuk menganalisis konteks pembelajaran secara lebih kontekstual (Irwandi & Fajeriadi, 2020; Dharmawati, 2021).

2. Kontribusi Pendekatan *Library Research* terhadap Kemampuan Analitis dan Deskriptif

Pendekatan *library research* memfasilitasi mahasiswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis melalui proses pengumpulan, evaluasi, dan sintesis informasi dari berbagai sumber akademik. Studi oleh Puspaningtyas dan Sulastri (2021) menunjukkan bahwa keterlibatan aktif dalam penelitian pustaka meningkatkan kemampuan mahasiswa untuk mengakses dan menganalisis informasi, yang esensial dalam mendeskripsikan sumber belajar secara sistematis. Pendekatan ini juga memungkinkan mahasiswa untuk memahami hubungan antara teori dan praktik pengajaran, sebagaimana diimplikasikan dalam penelitian oleh Rahman et al. (2022). Dengan menganalisis literatur, mahasiswa dapat mengidentifikasi sumber belajar yang relevan dengan kebutuhan profesi keguruan, seperti pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR), yang menghubungkan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari (Rahmahdhani, 2022).

3. Relevansi Sumber Belajar dengan Profesi Keguruan

Dalam konteks profesi keguruan, kemampuan mendeskripsikan dan menganalisis sumber belajar mendukung mahasiswa untuk merancang pembelajaran yang inovatif dan relevan. Pendekatan seperti *project-based learning* dan pembelajaran berbasis masalah, yang memanfaatkan sumber belajar kontekstual, terbukti meningkatkan keterampilan analitis dan representasi matematis mahasiswa (Alhayat et al., 2023; Pandia & Sitepu, 2022). Selain itu, pelatihan melalui program Pendidikan Profesi Guru (PPG) menekankan pentingnya pengelolaan sumber belajar yang beragam untuk menciptakan pembelajaran yang menarik, yang pada akhirnya meningkatkan kompetensi pedagogis calon guru (Ummah et al., 2020). Pendekatan PMR, yang didukung oleh sumber belajar berbasis konteks kehidupan nyata, juga memperkuat kemampuan mahasiswa untuk menganalisis dan menerapkan materi dalam situasi praktis (Rahmahdhani, 2022).

4. Dampak Pendekatan *Library Research* pada Materi Profesi Keguruan

Pendekatan *library research* memungkinkan mahasiswa untuk mendalami literatur yang berkaitan dengan profesi keguruan, seperti strategi pengajaran, desain kurikulum, dan penerapan sumber belajar. Studi oleh Nurhidayati (2021) menunjukkan bahwa integrasi potensi lokal dalam sumber belajar meningkatkan kemampuan analisis mahasiswa dengan memberikan konteks yang relevan. Selain itu, pendekatan deskriptif kualitatif dalam penelitian pustaka, seperti yang digunakan oleh Nurkhalimah dan Umah (2023), memfasilitasi mahasiswa untuk mengeksplorasi nilai-nilai pendidikan dalam konteks yang lebih luas, yang relevan dengan profesi keguruan. Proses ini tidak hanya meningkatkan kemampuan deskriptif, tetapi juga memperdalam pemahaman mahasiswa tentang bagaimana sumber belajar dapat dioptimalkan untuk mendukung pembelajaran matematika yang efektif.

5. Tantangan dan Peluang

Meskipun pendekatan *library research* menawarkan banyak manfaat, tantangan yang dihadapi termasuk keterbatasan akses ke literatur berkualitas tinggi dan kebutuhan akan keterampilan analitis yang memadai untuk mengevaluasi sumber. Namun, peluang seperti akses ke basis data akademik dan kolaborasi interdisipliner dapat meningkatkan efektivitas pendekatan ini (Adekoya, 2023). Dalam konteks profesi keguruan, peluang untuk mengintegrasikan sumber belajar digital dan kontekstual memberikan ruang bagi mahasiswa untuk mengembangkan kompetensi yang lebih relevan dengan kebutuhan pendidikan modern (Sukmayadi et al., 2022).

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan *library research* secara signifikan mendukung peningkatan kemampuan mahasiswa pendidikan matematika dalam mendeskripsikan dan menganalisis sumber belajar. Pendekatan ini tidak hanya memperkaya pemahaman teoretis, tetapi juga mempersiapkan mahasiswa untuk menjadi pendidik yang kompeten melalui pengelolaan sumber belajar yang efektif dalam konteks profesi keguruan.

Temuan

Berdasarkan analisis kualitatif melalui pendekatan penelitian pustaka, berikut adalah tabel yang merangkum temuan utama terkait peningkatan kemampuan mahasiswa pendidikan matematika dalam mendeskripsikan dan menganalisis sumber belajar melalui pendekatan *library research* pada materi profesi keguruan:

Tabel 1. Temuan

No	Tema Temuan	Deskripsi Temuan	Sumber Referensi
1	Peran Sumber Belajar	Sumber belajar beragam (teknologi seperti Geogebra, lingkungan sekitar, dan literatur akademik) meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, berpikir kreatif, dan keterlibatan mahasiswa dalam pembelajaran kontekstual.	Hidayati & Riszal (2019); Nurhayati & Wahyuni (2020); Irwandi & Fajeriadi (2020); Dharmawati (2021)
2	Kontribusi <i>Library Research</i>	Pendekatan <i>library research</i> meningkatkan keterampilan berpikir kritis melalui pengumpulan, evaluasi, dan sintesis informasi, memungkinkan mahasiswa memahami hubungan teori-praktik dan mengidentifikasi sumber belajar relevan.	Puspaningtyas & Sulastri (2021); Rahman et al. (2022); Rahmahdhani (2022)
3	Relevansi dengan Profesi Keguruan	Sumber belajar kontekstual (misalnya, melalui project-based learning dan PMR) mendukung desain pembelajaran inovatif, meningkatkan kompetensi pedagogis calon guru.	Alhayat et al. (2023); Pandia & Sitepu (2022); Ummah et al. (2020); Rahmahdhani (2022)
4	Dampak pada Materi Profesi Keguruan	<i>Library research</i> memfasilitasi eksplorasi strategi pengajaran dan desain kurikulum, memperdalam pemahaman mahasiswa tentang penerapan sumber belajar dalam pembelajaran matematika.	Nurhidayati (2021); Nurkhalimah & Umah (2023)
5	Tantangan dan Peluang	Tantangan meliputi keterbatasan akses literatur berkualitas, sedangkan peluang mencakup integrasi sumber belajar digital dan kolaborasi interdisipliner untuk mendukung pendidikan modern.	Adekoya (2023); Sukmayadi et al. (2022)

Sumber : Data diolah

Tabel di atas menunjukkan bahwa pendekatan *library research* memiliki peran signifikan dalam meningkatkan kemampuan mahasiswa pendidikan matematika, baik dalam aspek analitis maupun deskriptif, sekaligus mendukung pengembangan kompetensi yang relevan dengan profesi keguruan. Temuan ini memberikan dasar untuk pengembangan strategi pembelajaran yang lebih efektif dan kontekstual.

Pembahasan

Analisis kualitatif melalui pendekatan penelitian pustaka (*library research*) dalam penelitian ini mengungkapkan bahwa pendekatan tersebut secara signifikan mendukung peningkatan kemampuan mahasiswa pendidikan matematika dalam mendeskripsikan dan menganalisis sumber belajar, terutama pada materi profesi keguruan. Pembahasan berikut menjelaskan temuan utama dengan merujuk pada literatur yang relevan, sekaligus mengaitkannya dengan implikasi teoritis dan praktis dalam konteks pendidikan matematika.

Pertama, sumber belajar yang beragam, seperti teknologi digital (misalnya, Geogebra), lingkungan sekitar, dan literatur akademik, terbukti memperkaya pengalaman belajar mahasiswa. Penelitian oleh Hidayati dan Riszal (2019) menunjukkan bahwa bahan ajar berbasis teknologi meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, yang merupakan komponen penting dari keterampilan analitis. Selain itu, media interaktif, seperti yang dijelaskan oleh Nurhayati dan Wahyuni (2020), tidak hanya memfasilitasi pemahaman konsep tetapi juga mendorong kreativitas mahasiswa dalam mendeskripsikan sumber belajar. Pemanfaatan lingkungan sekitar, sebagaimana ditemukan oleh Irwandi dan Fajeriadi (2020) serta Dharmawati (2021), menambah dimensi kontekstual yang memotivasi mahasiswa untuk terlibat aktif, sehingga memperkuat kemampuan mereka dalam menganalisis relevansi sumber belajar dengan kebutuhan pembelajaran.

Kedua, pendekatan *library research* berperan sebagai alat yang efektif untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan analitis mahasiswa. Proses pengumpulan, evaluasi, dan sintesis informasi dari literatur akademik, seperti yang diuraikan oleh Puspaningtyas dan Sulastri (2021), memungkinkan mahasiswa untuk mendeskripsikan sumber belajar secara sistematis dan kritis. Pendekatan ini juga membantu mahasiswa memahami hubungan antara teori dan praktik, sebagaimana tersirat dalam penelitian oleh Rahman et al. (2022). Dalam konteks pendidikan matematika, pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) yang dikembangkan melalui analisis literatur, seperti yang dilaporkan oleh Rahmahdhani (2022), menunjukkan bahwa sumber belajar berbasis konteks kehidupan nyata dapat meningkatkan kemampuan analisis mahasiswa dengan menghubungkan konsep matematika ke situasi praktis.

Ketiga, temuan penelitian menegaskan relevansi kemampuan mendeskripsikan dan menganalisis sumber belajar dengan profesi keguruan. Pendekatan seperti *project-based learning* (Alhayat et al., 2023) dan pembelajaran berbasis masalah (Pandia & Sitepu, 2022) memungkinkan mahasiswa untuk merancang pembelajaran yang inovatif, yang merupakan keterampilan esensial bagi calon guru. Program Pendidikan Profesi Guru (PPG), sebagaimana dijelaskan oleh Ummah et al. (2020), juga menekankan pentingnya pengelolaan sumber belajar yang beragam untuk menciptakan pembelajaran yang menarik. Hal ini sejalan dengan kebutuhan profesi keguruan untuk menghasilkan pendidik yang

mampu mengintegrasikan sumber belajar secara kreatif dan efektif dalam praktik pengajaran.

Keempat, pendekatan *library research* memiliki dampak signifikan dalam memperdalam pemahaman mahasiswa tentang materi profesi keguruan. Studi oleh Nurhidayati (2021) menunjukkan bahwa integrasi potensi lokal dalam sumber belajar meningkatkan relevansi pembelajaran, yang pada gilirannya memperkuat kemampuan analisis mahasiswa. Pendekatan deskriptif kualitatif, seperti yang digunakan oleh Nurkhalimah dan Umah (2023), memungkinkan mahasiswa untuk mengeksplorasi nilai-nilai pendidikan dalam konteks yang lebih luas, yang relevan dengan pengembangan kompetensi pedagogis. Proses ini tidak hanya meningkatkan kemampuan deskriptif tetapi juga mempersiapkan mahasiswa untuk mengelola sumber belajar secara strategis dalam pembelajaran matematika.

Namun, penelitian ini juga mengidentifikasi tantangan, seperti keterbatasan akses ke literatur berkualitas tinggi, yang dapat menghambat efektivitas pendekatan *library research*. Meski demikian, peluang seperti akses ke basis data akademik dan kolaborasi interdisipliner, sebagaimana disoroti oleh Adekoya (2023), serta integrasi sumber belajar digital (Sukmayadi et al., 2022), membuka ruang untuk pengembangan pendekatan yang lebih inklusif dan inovatif. Tantangan dan peluang ini menunjukkan perlunya dukungan institusional, seperti pelatihan literasi informasi dan penyediaan akses ke sumber belajar yang memadai, untuk memaksimalkan manfaat pendekatan *library research*.

Secara keseluruhan, pembahasan ini menegaskan bahwa pendekatan *library research* tidak hanya meningkatkan kemampuan mahasiswa pendidikan matematika dalam mendeskripsikan dan menganalisis sumber belajar, tetapi juga memperkuat kesiapan mereka sebagai calon guru yang kompeten. Implikasi dari temuan ini adalah perlunya pengintegrasian pendekatan *library research* dalam kurikulum pendidikan matematika, dengan fokus pada pengembangan keterampilan analitis dan pedagogis yang mendukung profesi keguruan. Dengan demikian, pendekatan ini dapat menjadi fondasi untuk menciptakan pendidik matematika yang mampu merespons tantangan pendidikan abad ke-21 secara efektif.

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Berdasarkan analisis kualitatif melalui pendekatan penelitian pustaka (*library research*), dapat disimpulkan bahwa pendekatan ini secara signifikan meningkatkan kemampuan mahasiswa pendidikan matematika dalam mendeskripsikan dan menganalisis sumber belajar, khususnya pada materi profesi keguruan. Sumber belajar yang beragam, seperti teknologi digital (Geogebra), lingkungan sekitar, dan literatur akademik, terbukti mendukung pengembangan keterampilan analitis, berpikir kritis, dan pemahaman kontekstual mahasiswa (Hidayati & Riszal, 2019; Nurhayati & Wahyuni, 2020; Irwandi & Fajeriadi, 2020; Dharmawati, 2021). Pendekatan *library research* memfasilitasi mahasiswa untuk mengevaluasi dan mensintesis informasi secara sistematis, memperkuat hubungan antara teori dan praktik pengajaran, serta mendukung penerapan pendekatan seperti Pendidikan Matematika Realistik (PMR) yang relevan dengan kehidupan nyata (Puspaningtyas & Sulastris, 2021; Rahman et al., 2022; Rahmahdhani, 2022). Dalam konteks profesi keguruan, kemampuan ini memungkinkan mahasiswa untuk merancang

pembelajaran yang inovatif dan efektif, sekaligus mempersiapkan mereka sebagai pendidik yang kompeten (Alhayat et al., 2023; Pandia & Sitepu, 2022; Ummah et al., 2020). Meskipun tantangan seperti keterbatasan akses literatur berkualitas tinggi masih ada, peluang seperti kolaborasi interdisipliner dan integrasi sumber belajar digital membuka ruang untuk pengembangan lebih lanjut (Adekoya, 2023; Sukmayadi et al., 2022). Dengan demikian, pendekatan *library research* menjadi alat yang esensial untuk meningkatkan kompetensi mahasiswa pendidikan matematika dalam mengelola sumber belajar secara strategis.

Saran

Berdasarkan temuan penelitian, berikut adalah beberapa saran untuk pengembangan pendidikan matematika dan profesi keguruan:

1. Integrasi *Library Research* dalam Kurikulum: Institusi pendidikan disarankan untuk mengintegrasikan pendekatan *library research* secara sistematis dalam kurikulum pendidikan matematika, dengan fokus pada pelatihan keterampilan analisis dan deskripsi sumber belajar. Hal ini dapat dilakukan melalui tugas-tugas berbasis literatur yang relevan dengan profesi keguruan.
2. Peningkatan Akses ke Sumber Belajar: Perguruan tinggi perlu menyediakan akses yang lebih luas ke basis data akademik dan literatur berkualitas tinggi, serta melatih mahasiswa dalam literasi informasi untuk mengatasi tantangan keterbatasan sumber (Adekoya, 2023).
3. Pengembangan Sumber Belajar Kontekstual: Dosen dan mahasiswa disarankan untuk mengembangkan sumber belajar yang berbasis konteks lokal dan kehidupan nyata, seperti yang didukung oleh pendekatan PMR, untuk meningkatkan relevansi dan keterlibatan dalam pembelajaran (Rahmahdhani, 2022; Nurhidayati, 2021).
4. Pelatihan Pedagogis Berbasis Teknologi: Program pendidikan profesi guru (PPG) dan mata kuliah terkait perlu memperkuat pelatihan penggunaan sumber belajar berbasis teknologi, seperti media interaktif dan alat digital, untuk mendukung desain pembelajaran yang inovatif (Nurhayati & Wahyuni, 2020; Ummah et al., 2020).
5. Penelitian Lanjutan: Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengeksplorasi efektivitas pendekatan *library research* dalam konteks spesifik lainnya, seperti mata pelajaran matematika tertentu atau kelompok mahasiswa dengan latar belakang yang beragam, guna memperluas pemahaman tentang penerapannya.

Saran-saran ini diharapkan dapat mendukung peningkatan kualitas pendidikan matematika dan mempersiapkan calon guru yang mampu merespons tantangan pendidikan modern dengan kompetensi yang memadai.

DAFTAR PUSTAKA

- Adekoya, C. O. (2023). Research Collaboration Among Library and Information Science Professionals in Nigerian Universities. *Library Management*. doi:10.1108/lm-07-2023-0062

- Alhayat, A., Mukhidin, M., Utami, T. A., & Yustikarini, R. (2023). The Relevance of the Project-Based Learning (PjBL) Learning Model With "Kurikulum Merdeka Belajar". *Dwija Cendekia Jurnal Riset Pedagogik*. doi:10.20961/jdc.v7i1.69363
- Alifiani, A. (2016). Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika (JPM)*. doi:10.33474/jpm.v2i1.202
- Dharmawati, D. (2021). Peningkatan Hasil Belajar Melalui Pemanfaatan Lingkungan Sebagai Sumber Belajar IPA Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Dharmas Education Journal (DE_Journal)*. doi:10.56667/dejournal.v2i2.392
- Hidayati, D. W., & Riszal, A. (2019). Bahan Ajar Geometri Analitik Berbasis Geogebra dan Kreativitas Belajar: Dapatkah Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah? *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*. doi:10.33603/jnpm.v3i2.2509
- Irwandi, I., & Fajeriadi, H. (2020). Pemanfaatan Lingkungan sebagai Sumber Belajar untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Siswa SMA di Kawasan Pesisir, Kalimantan Selatan. *Bio-Inoved Jurnal Biologi-Inovasi Pendidikan*. doi:10.20527/binov.v1i2.7859
- Nurkhalimah, A., & Hidayatul Umah, R. Y. (2023). Nilai-Nilai Nasionalisme dalam Film "Tanah Surga Katanya" serta Relevansinya dengan Pembelajaran PPKn Kelas IV Tema 7 di SD/MI. *Thifl*. doi:10.21154/thifl.v3i1.1583
- Nurhayati, N., & Wahyuni, R. (2020). Penggunaan Model Discovery Learning Berbasis Media Interaktif terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Belajar Matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Al-Qalasadi*. doi:10.32505/qalasadi.v4i1.1748
- Nurhidayati, S. (2021). Mengintegrasikan Potensi Lokal Daerah dalam Matakuliah Telaah Kurikulum untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa Belajar Merdeka. *Panthera Jurnal Ilmiah Pendidikan Sains dan Terapan*. doi:10.36312/pjipst.v1i1.28
- Pandia, W., & Sitepu, I. (2022). Modul Pembelajaran Berbasis Masalah Kontekstual untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Matematika. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*. doi:10.54371/jiip.v5i6.655
- Puspaningtyas, M., & Sulastri, S. (2021). Concept or Practice: Kajian tentang Respon Kemampuan Kognitif Mahasiswa pada Matakuliah Penganggaran. *Jurnal Pendidikan Akuntansi (JPAK)*. doi:10.26740/jpak.v9n2.p273-279
- Rahmahdhani, A. L. (2022). Penerapan Pendidikan Matematika Realistik dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika*. doi:10.55719/jrpm.v4i2.528
- Rahman, S. A., Hadisaputra, S., Supriadi, S., & Junaidi, E. (2022). Hubungan antara Kemampuan Spasial terhadap Hasil Belajar Kimia. *Chemistry Education Practice*. doi:10.29303/cep.v5i2.3734
- Sukmayadi, D., Zakirman, Z., Widiasih, Ekawati, R., Pandiangan, P., Safitri, H., & Purwoningsih, T. (2022). Peningkatan Kualitas Pembelajaran Fisika melalui Pemanfaatan Sumber Belajar Digital bagi Guru Sekolah Menengah Provinsi Banten. *Kalandra Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*. doi:10.55266/jurnalkalandra.v1i6.217

Ummah, S. K., Pratama, R. S., & Wijayanti, Y. (2020). Persiapan dan Performa Guru Matematika Profesional: Studi Kasus Penggunaan SPADA. *Jurnal Pendidikan Profesi Guru*. doi:10.22219/jppg.v1i2.12512