

Math for Finance: Inovasi Pembelajaran Matematika Menuju Literasi Keuangan Mahasiswa Dalam Menyongsong Indonesia Emas 2045

Arshinta Vrasetya^{1*}, Syarifa Anggraini², Jihan Dwi Hatria³, Eline Yanty Putri Nasution⁴

^{1,2,3,4} Tadris Matematika, Institut Agama Islam Negeri Kerinci, Jambi, 371112, Indonesia

*Corresponding author: arshintavrasetya@gmail.com

Diterima tanggal bulan tahun, disetujui untuk publikasi tanggal bulan tahun

Abstrak. Rendahnya literasi keuangan mahasiswa merupakan tantangan strategis dalam membentuk kecakapan finansial yang bijak dan berkelanjutan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran inovasi pembelajaran matematika melalui program Math for Finance dalam meningkatkan literasi keuangan mahasiswa. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif berbasis studi pustaka dengan teknik analisis isi terhadap literatur ilmiah, buku akademik, laporan lembaga resmi, serta publikasi digital terpercaya untuk mensintesis konsep dan temuan penelitian terdahulu. Hasil kajian pustaka menunjukkan bahwa integrasi konsep matematika, seperti persentase, bunga majemuk, peluang, dan statistika, dalam konteks keuangan berkontribusi terhadap pemahaman pengelolaan keuangan pribadi, analisis investasi, dan pengambilan keputusan finansial yang rasional. Kajian literatur juga mengungkapkan bahwa pendekatan berbasis proyek, media digital, dan studi kasus autentik meningkatkan keterlibatan aktif serta kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Temuan ini merupakan hasil sintesis literatur dan memberikan landasan konseptual bagi pengembangan pembelajaran matematika kontekstual guna mendukung terwujudnya generasi yang cerdas finansial, mandiri, dan berdaya saing dalam mewujudkan visi Indonesia Emas 2045.

Kata Kunci: Literasi Keuangan; Matematika Kontekstual; *Math for Finance*; Mahasiswa; Indonesia Emas 2045.

Citation : Vrasetya, A., dkk. (2026). Math for Finance: Inovasi Pembelajaran Matematika Menuju Literasi Keuangan Mahasiswa Dalam Menyongsong Indonesia Emas 2045. *Jurnal Fibonacci: Jurnal Pendidikan Matematika*: 7(1), 130 – 139.

Pendahuluan

Indonesia tengah memasuki fase strategis menuju Indonesia Emas 2045, yaitu visi pembangunan nasional yang menandai satu abad kemerdekaan dan berorientasi pada terwujudnya sumber daya manusia yang unggul, produktif, serta berdaya saing global (Hidayat, 2021). Pencapaian visi tersebut tidak hanya ditentukan oleh kemajuan ekonomi dan teknologi, tetapi juga oleh kualitas sumber daya manusia yang mampu mengelola berbagai sumber daya secara efektif (Yuniarti, 2024). Salah satu kompetensi penting yang harus dimiliki generasi muda dalam konteks tersebut adalah kecakapan dalam mengelola keuangan secara rasional dan bertanggung jawab. Di tengah pesatnya globalisasi ekonomi dan digitalisasi sistem keuangan, kemampuan literasi keuangan menjadi semakin krusial bagi kemandirian individu (Azzahra, 2025). Oleh karena itu, literasi keuangan dipandang sebagai fondasi penting dalam memperkuat ketahanan

ekonomi masyarakat dan mendukung keberlanjutan pembangunan nasional.

Meskipun literasi keuangan memiliki peran strategis, tingkat literasi keuangan masyarakat Indonesia masih menunjukkan kondisi yang belum optimal. Survei Nasional Literasi dan Inklusi Keuangan (SNLIK) yang dilakukan (Otoritas Jasa Keuangan, 2022) menunjukkan bahwa indeks literasi keuangan nasional baru mencapai 49,7%, sementara tingkat inklusi keuangan telah mencapai 85,1%. Kesenjangan antara literasi dan inklusi ini mengindikasikan bahwa masyarakat telah memiliki akses terhadap berbagai produk dan layanan keuangan, tetapi belum sepenuhnya memahami cara pemanfaatannya secara bijak (Kuntoro, 2025). Kondisi tersebut berdampak pada meningkatnya praktik keuangan berisiko, seperti pinjaman konsumtif tanpa perhitungan matang dan keterlibatan dalam investasi ilegal. Otoritas Jasa Keuangan (2023) mencatat bahwa sejak tahun 2018 lebih dari 3.900 entitas pinjaman online ilegal telah ditutup, dengan total

kerugian masyarakat akibat investasi ilegal mencapai lebih dari 117 triliun rupiah dalam kurun waktu sepuluh tahun terakhir, yang mencerminkan lemahnya kemampuan pengambilan keputusan finansial di tengah kompleksitas sistem keuangan modern.

Permasalahan literasi keuangan tersebut semakin mengkhawatirkan ketika ditinjau dari kelompok generasi muda, khususnya mahasiswa. OECD dalam Kiril (2020) melaporkan bahwa hanya 38% generasi muda di negara berkembang, termasuk Indonesia, yang memiliki pengetahuan keuangan dasar. Pada saat yang sama, data Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII, 2023) menunjukkan bahwa generasi Z dan milenial merupakan pengguna terbesar internet dan layanan keuangan digital. Kondisi ini menciptakan paradoks, di mana mahasiswa menjadi kelompok yang paling intens berinteraksi dengan produk keuangan digital, tetapi juga paling rentan terhadap risiko finansial. Bahkan, Kementerian Komunikasi dan Informatika (Kominfo, 2022) mencatat bahwa lebih dari 60% korban pinjaman online ilegal berasal dari kelompok usia 19–34 tahun, yang mayoritas merupakan mahasiswa dan pekerja pemula. Tanpa adanya intervensi yang tepat melalui pendidikan, kerentanan finansial ini berpotensi melemahkan peran generasi muda sebagai agen pembangunan menuju Indonesia Emas 2045.

Dalam menghadapi kondisi tersebut, pendidikan tinggi memiliki peran strategis dalam membangun literasi keuangan mahasiswa secara terstruktur dan berkelanjutan. Salah satu bidang studi yang memiliki keterkaitan langsung dengan literasi keuangan adalah matematika (Kusumawati dkk, 2025). Matematika sebagai mata kuliah dasar memuat berbagai konsep penting, seperti persentase, bunga tunggal dan majemuk, peluang, serta statistika, yang menjadi dasar dalam memahami berbagai aktivitas ekonomi (Vrasetya dkk., 2024). Namun, praktik pembelajaran matematika di perguruan tinggi masih cenderung bersifat abstrak dan terpisah dari konteks kehidupan nyata mahasiswa (Putri dkk, 2025). Akibatnya, mahasiswa sering kali mampu menyelesaikan perhitungan matematis secara prosedural, tetapi belum mampu menerapkannya

secara efektif dalam pengambilan keputusan finansial sehari-hari (Vrasetya dkk., 2024). Meskipun literasi keuangan telah banyak dikaji, kajian yang menempatkan matematika sebagai medium utama pembentukan literasi keuangan mahasiswa, khususnya melalui integrasi langsung konsep matematis dengan konteks finansial dalam pembelajaran di perguruan tinggi, masih terbatas, sehingga belum memberikan gambaran komprehensif mengenai bagaimana pembelajaran matematika dapat berkontribusi secara langsung dalam meningkatkan literasi keuangan mahasiswa.

Kondisi tersebut menunjukkan perlunya inovasi dalam pembelajaran matematika yang lebih kontekstual dan aplikatif (Hatria dkk, 2024). Inovasi pembelajaran matematika dapat dilakukan melalui penerapan model pembelajaran berbasis proyek, pemanfaatan teknologi digital, serta penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) kontekstual bertema finansial. Melalui pendekatan tersebut, mahasiswa tidak hanya memperoleh pemahaman konseptual, tetapi juga mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kemampuan analisis dalam menghadapi persoalan finansial nyata. Pembelajaran yang dikaitkan langsung dengan konteks keuangan membantu mahasiswa memahami konsekuensi dari setiap keputusan ekonomi yang diambil. Dengan demikian, pembelajaran matematika tidak lagi berorientasi semata pada penguasaan rumus, tetapi juga pada pembentukan sikap dan perilaku finansial yang rasional dan bertanggung jawab.

Berdasarkan uraian tersebut, artikel ini mengkaji inovasi pembelajaran matematika melalui konsep *Math for Finance* sebagai pendekatan integratif untuk meningkatkan literasi keuangan mahasiswa. Berbeda dengan kajian sebelumnya yang cenderung memposisikan literasi keuangan sebagai kompetensi yang berdiri sendiri, artikel ini menempatkan matematika sebagai medium utama dalam pembentukan kecakapan finansial mahasiswa melalui integrasi konsep matematis dan praktik keuangan nyata. Artikel ini bertujuan untuk mengkaji bentuk inovasi pembelajaran matematika yang berorientasi pada literasi keuangan, menelaah penerapan konsep *Math for Finance*, serta menganalisis implikasinya

terhadap kesiapan mahasiswa dalam menyongsong Indonesia Emas 2045. Secara teoretis, kajian ini diharapkan berkontribusi pada pengembangan pendidikan matematika kontekstual abad ke-21. Secara praktis, hasil kajian ini diharapkan menjadi rujukan bagi dosen dan lembaga pendidikan dalam merancang pembelajaran matematika yang relevan dengan tantangan finansial generasi muda.

Literasi Keuangan Mahasiswa

Literasi keuangan merupakan kemampuan individu dalam memahami dan menerapkan konsep keuangan dasar dalam pengambilan keputusan ekonomi sehari-hari. OECD mendefinisikan literasi keuangan sebagai kombinasi dari pengetahuan (*knowledge*), sikap (*attitude*), dan perilaku (*behavior*) yang berkaitan dengan pengelolaan keuangan secara bertanggung jawab (Kiril, 2020). Bagi mahasiswa, literasi keuangan menjadi aspek yang sangat penting karena mereka berada pada fase transisi menuju kemandirian finansial, mulai dari pengelolaan biaya pendidikan hingga perencanaan keuangan pribadi. Dalam konteks mahasiswa Indonesia, fase transisi ini terjadi bersamaan dengan meningkatnya akses terhadap berbagai layanan dan produk keuangan, sehingga mahasiswa dituntut memiliki kemampuan dalam memahami dan mengelola keuangan secara bijak. Namun demikian, survei yang dilakukan oleh Otoritas Jasa Keuangan menunjukkan bahwa tingkat literasi keuangan mahasiswa masih relatif rendah, sehingga banyak di antaranya memanfaatkan produk keuangan tanpa memahami risiko dan konsekuensi jangka panjangnya (Otoritas Jasa Keuangan, 2023).

Temuan ini menunjukkan bahwa mahasiswa Indonesia masih menghadapi tantangan dalam mengintegrasikan pengetahuan keuangan dengan praktik pengelolaan keuangan yang bertanggung jawab. Kondisi tersebut menegaskan perlunya peran pendidikan tinggi dalam mengintegrasikan literasi keuangan ke dalam proses pembelajaran yang kontekstual dan aplikatif. Dengan demikian, penguatan literasi keuangan mahasiswa menjadi bagian penting dalam mendukung kesiapan mahasiswa Indonesia menghadapi tantangan ekonomi saat ini dan masa depan.

Peran Pembelajaran Matematika dalam Mendukung Literasi Keuangan Mahasiswa

Dalam konteks pendidikan tinggi, matematika memiliki peran strategis sebagai sarana penguatan literasi keuangan. Berbagai konsep dasar matematika, seperti persentase, bunga tunggal dan majemuk, peluang, serta statistika, merupakan fondasi utama dalam memahami transaksi dan pengambilan keputusan ekonomi. Pendidikan formal, khususnya melalui pembelajaran matematika, dinilai efektif dalam menumbuhkan kemampuan berpikir finansial apabila dikaitkan dengan situasi kehidupan nyata mahasiswa (Atkinson & Messy, 2012). Dalam konteks mahasiswa Indonesia, penguasaan konsep matematika tersebut menjadi sangat penting karena berkaitan langsung dengan berbagai keputusan keuangan yang dihadapi mahasiswa dalam kehidupan sehari-hari. Akan tetapi, pembelajaran matematika di perguruan tinggi masih cenderung bersifat abstrak dan teoritis, sehingga mahasiswa sering kali mampu melakukan perhitungan matematis tanpa memahami implikasinya dalam praktik keuangan sehari-hari. Oleh karena itu, diperlukan inovasi pembelajaran matematika yang mampu menjembatani kesenjangan antara penguasaan konsep dan penerapannya dalam konteks nyata, antara lain melalui model *Project Based Learning*, *Problem Based Learning*, serta pemanfaatan teknologi digital (Kemendikbudristek, 2021; Fitriyah, 2021). Upaya ini menjadi penting untuk memastikan bahwa pembelajaran matematika tidak hanya berorientasi pada penguasaan konsep, tetapi juga mampu mendukung peningkatan literasi keuangan mahasiswa secara nyata.

Pendekatan Math for Finance dalam Pembelajaran Matematika

Sebagai respons atas kebutuhan tersebut, konsep *Math for Finance* hadir sebagai pendekatan integratif yang menghubungkan pembelajaran matematika dengan praktik keuangan nyata secara kontekstual. Melalui pendekatan ini, mahasiswa tidak hanya mempelajari rumus dan prosedur matematis, tetapi juga menganalisis dampak dari setiap keputusan finansial yang diambil, seperti risiko pinjaman, perencanaan investasi, dan pengelolaan

keuangan pribadi. Dalam konteks mahasiswa Indonesia, pendekatan ini menjadi relevan karena dapat membantu mahasiswa memahami keterkaitan antara konsep matematika dan pengambilan keputusan keuangan secara lebih bermakna dan kontekstual. Implementasi Math for Finance dapat diwujudkan melalui kegiatan berbasis proyek, penggunaan LKPD kontekstual, maupun media pembelajaran digital yang menampilkan simulasi interaktif, sehingga mahasiswa dapat memahami konsekuensi ekonomi secara lebih rasional dan reflektif (Kiril, 2020). Integrasi pembelajaran matematika dan literasi keuangan ini memiliki relevansi yang kuat dengan visi Indonesia Emas 2045 yang menekankan pentingnya sumber daya manusia yang unggul, produktif, dan berintegritas. Sejalan dengan pendapat Zhao dkk (2021), literasi keuangan yang efektif harus mencakup aspek pengetahuan, sikap, dan perilaku secara seimbang, sehingga inovasi pembelajaran matematika berbasis literasi keuangan berpotensi membentuk generasi muda yang cakap finansial dan siap menghadapi tantangan ekonomi masa depan. Dengan demikian, integrasi pembelajaran matematika melalui pendekatan *Math for Finance* menjadi salah satu alternatif strategis dalam mendukung peningkatan literasi keuangan mahasiswa Indonesia.

Sintesis Teoretis dan Posisi Penelitian

Berdasarkan uraian tersebut, literasi keuangan mahasiswa merupakan kompetensi penting yang perlu didukung melalui proses pembelajaran yang relevan dan kontekstual. Pembelajaran matematika memiliki potensi besar dalam mendukung penguatan literasi keuangan, namun masih diperlukan pendekatan yang mampu menghubungkan konsep matematika dengan praktik keuangan nyata. Oleh karena itu, pendekatan *Math for Finance* menjadi relevan untuk diimplementasikan dalam pembelajaran matematika guna mendukung peningkatan literasi keuangan mahasiswa. Dengan demikian, kajian mengenai integrasi pembelajaran matematika melalui pendekatan *Math for Finance* menjadi penting untuk mendukung peningkatan literasi keuangan mahasiswa Indonesia.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode studi pustaka (*library research*). Pendekatan ini dipilih karena penelitian menekankan analisis konseptual dan sintesis teori yang bersumber dari berbagai literatur ilmiah untuk mengkaji peran inovasi pembelajaran matematika dalam membangun literasi keuangan mahasiswa. Studi pustaka memungkinkan peneliti menelaah secara sistematis gagasan, konsep, serta temuan penelitian terdahulu yang relevan. Melalui kajian tersebut, penelitian ini berupaya membangun pemahaman teoretis mengenai keterkaitan antara pembelajaran matematika dan literasi keuangan di pendidikan tinggi. Dengan demikian, pendekatan kualitatif deskriptif dinilai paling sesuai dengan tujuan penelitian yang bersifat konseptual dan eksploratif. Penelitian ini merupakan penelitian konseptual berbasis kajian pustaka yang tidak melibatkan subjek empiris secara langsung, melainkan berfokus pada analisis dan sintesis berbagai sumber literatur ilmiah untuk membangun kerangka pemahaman teoretis yang komprehensif.

Prosedur penelitian dilaksanakan melalui beberapa tahapan yang saling berkesinambungan. Tahap awal berupa identifikasi masalah yang didasarkan pada rendahnya literasi keuangan mahasiswa serta kebutuhan akan inovasi pembelajaran matematika yang mengaitkan konsep teoretis dengan konteks kehidupan nyata. Tahap selanjutnya adalah pengumpulan literatur dari sumber-sumber kredibel, meliputi jurnal ilmiah, buku akademik, laporan lembaga resmi seperti OJK, OECD, APJII, dan Kemendikbudristek, serta publikasi digital terpercaya. Penelusuran literatur dilakukan menggunakan kata kunci *financial literacy*, *mathematical innovation*, *higher education*, *project-based learning*, dan *Math for Finance*. Literatur yang diperoleh kemudian diseleksi untuk memastikan kesesuaian dengan fokus dan tujuan penelitian. Kriteria seleksi literatur meliputi: (1) relevan dengan topik inovasi pembelajaran matematika dan literasi keuangan, (2) dipublikasikan dalam jurnal ilmiah, buku akademik, atau laporan lembaga resmi, (3) memiliki kejelasan tujuan dan temuan penelitian, serta (4) diprioritaskan

pada rentang tahun 2015–2025 untuk menjaga kemutakhiran kajian. Berdasarkan kriteria tersebut, diperoleh sebanyak 22 sumber literatur utama yang terdiri dari 17 artikel jurnal, 3 buku akademik, dan 2 laporan lembaga resmi yang dianalisis secara mendalam.

Literatur terpilih selanjutnya diklasifikasikan berdasarkan tingkat relevansi, kredibilitas, dan kemutakhiran, dengan prioritas pada publikasi lima tahun terakhir. Literatur tersebut dikelompokkan ke dalam kategori teori dasar, hasil penelitian empiris, laporan kebijakan, dan kajian inovatif terkait pembelajaran *Math for Finance*. Data yang telah terklasifikasi dianalisis menggunakan teknik analisis isi (*content analysis*) melalui proses membaca secara mendalam, pengodean, serta perbandingan antarkajian. Analisis ini difokuskan pada tema utama, seperti inovasi pembelajaran matematika, integrasi literasi keuangan, dan pembelajaran kontekstual. Hasil analisis kemudian disintesis untuk membangun kerangka pemahaman konseptual yang utuh dan sistematis.

Sumber data penelitian ini berupa literatur ilmiah yang relevan, mencakup jurnal, buku akademik, laporan lembaga resmi, serta publikasi digital terpercaya. Literatur mutakhir diprioritaskan untuk menjaga relevansi kajian, sementara teori-teori klasik yang bersifat fundamental tetap digunakan sebagai landasan konseptual. Instrumen penelitian berupa lembar analisis literatur digunakan untuk menilai kualitas sumber berdasarkan aspek kredibilitas, relevansi, dan keterbaruan. Lembar analisis literatur tersebut memuat komponen identitas sumber, tujuan penelitian, metode penelitian, temuan utama, serta kontribusi terhadap inovasi pembelajaran matematika dan literasi keuangan, sehingga memungkinkan proses analisis dilakukan secara sistematis dan terstruktur. Validitas data dalam penelitian ini dijaga melalui teknik triangulasi sumber, yaitu dengan membandingkan dan mengonfirmasi informasi dari berbagai jenis literatur yang berbeda, serta menggunakan sumber yang berasal dari jurnal ilmiah dan lembaga resmi terpercaya. Analisis data dilakukan melalui sintesis tematik dengan membandingkan dan menginterpretasikan temuan dari berbagai kajian. Proses ini menghasilkan

kesimpulan serta rekomendasi pengembangan pembelajaran matematika yang kontekstual, inovatif, dan berorientasi pada peningkatan literasi keuangan mahasiswa.

Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil sintesis berbagai literatur ilmiah yang relevan, diperoleh beberapa temuan utama terkait implementasi pembelajaran matematika berbasis literasi keuangan melalui program *Math for Finance* sebagai berikut:

1. Kemampuan mahasiswa dalam mengaitkan konsep matematika dengan konteks keuangan Implementasi pembelajaran matematika berbasis literasi keuangan melalui program *Math for Finance* menunjukkan bahwa mahasiswa mampu mengaitkan konsep matematika dengan permasalahan keuangan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Mahasiswa tidak hanya memahami konsep seperti persentase, bunga majemuk, peluang, dan statistika, tetapi juga mampu menerapkannya dalam konteks pengelolaan keuangan pribadi, analisis pinjaman digital, serta simulasi investasi sederhana.
2. Peningkatan keaktifan dan keterlibatan mahasiswa dalam pembelajaran Kegiatan pembelajaran yang dirancang secara kontekstual mendorong mahasiswa menjadi lebih aktif, kritis, dan reflektif dalam menyelesaikan permasalahan finansial berbasis matematika. Selain itu, penggunaan proyek, media digital, dan studi kasus nyata meningkatkan keterlibatan mahasiswa dalam proses pembelajaran.
3. Penguatan pemahaman konseptual dan keterampilan finansial praktis Pembelajaran berbasis konteks nyata membantu mahasiswa memahami hubungan antara konsep matematika dan pengambilan keputusan finansial, sehingga mahasiswa tidak hanya menguasai prosedur matematis, tetapi juga memahami implikasi praktisnya dalam kehidupan nyata.
4. Kontribusi program *Math for Finance* terhadap penguatan literasi keuangan mahasiswa Program *Math for Finance* memberikan pengalaman belajar yang integratif melalui

workshop, proyek kolaboratif, dan media digital yang memungkinkan mahasiswa mengembangkan kecakapan finansial secara kognitif, afektif, dan perilaku.

Temuan-temuan tersebut diperoleh melalui sintesis berbagai hasil penelitian sebelumnya yang mengkaji integrasi literasi keuangan dalam pembelajaran matematika di pendidikan tinggi.

Pembahasan

Tantangan Literasi Keuangan Mahasiswa

Hasil sintesis literatur menunjukkan bahwa tingkat literasi keuangan mahasiswa di Indonesia masih tergolong rendah, meskipun akses terhadap berbagai layanan keuangan semakin luas. Mahasiswa sebagai bagian dari generasi digital memiliki kemudahan dalam menggunakan layanan seperti dompet digital, pinjaman online, dan investasi berbasis aplikasi. Namun, kemudahan akses tersebut tidak selalu diikuti dengan pemahaman yang memadai mengenai konsep dasar keuangan. Banyak mahasiswa belum memahami secara mendalam konsep bunga majemuk, inflasi, maupun pengelolaan anggaran secara rasional. Kondisi ini menyebabkan mahasiswa berpotensi mengambil keputusan finansial yang kurang tepat. Dengan demikian, literasi keuangan menjadi kompetensi penting yang perlu dikembangkan secara sistematis melalui proses pendidikan.

Temuan ini sejalan dengan berbagai penelitian (Prastika dkk., 2025) yang menunjukkan adanya kesenjangan antara tingkat inklusi keuangan dan tingkat literasi keuangan pada kelompok usia mahasiswa. Beberapa penelitian menyatakan bahwa mahasiswa sering menggunakan produk keuangan tanpa memahami risiko dan konsekuensinya secara matematis. Namun demikian, penelitian lain (Nugarifta, 2025) menunjukkan bahwa mahasiswa yang memperoleh pembelajaran berbasis konteks keuangan memiliki tingkat literasi yang lebih baik. Perbedaan temuan ini menunjukkan bahwa pengalaman saja tidak cukup untuk membangun literasi keuangan yang kuat. Diperlukan intervensi pendidikan yang mampu mengintegrasikan konsep keuangan secara terstruktur. Oleh karena itu, perguruan tinggi memiliki peran strategis dalam

memfasilitasi penguatan literasi keuangan mahasiswa melalui pembelajaran yang relevan.

Dari perspektif pendidikan matematika, rendahnya literasi keuangan menunjukkan bahwa pembelajaran matematika belum sepenuhnya dimanfaatkan sebagai sarana pengembangan keterampilan hidup (Vrasetya&Gunawan., 2024). Matematika masih sering diposisikan sebagai mata pelajaran yang berfokus pada prosedur perhitungan semata. Padahal, matematika memiliki peran penting dalam membantu individu memahami informasi numerik yang berkaitan dengan keuangan. Ketidakmampuan dalam menginterpretasikan informasi numerik dapat berdampak pada kualitas pengambilan keputusan finansial. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan pembelajaran matematika yang mampu menghubungkan konsep matematis dengan konteks kehidupan nyata. Dengan demikian, integrasi literasi keuangan dalam pembelajaran matematika menjadi suatu kebutuhan yang mendesak.

Peran Matematika dalam Penguatan Literasi Keuangan

Berdasarkan hasil sintesis literatur, matematika memiliki peran fundamental dalam mendukung penguatan literasi keuangan mahasiswa. Konsep-konsep matematika seperti persentase, bunga majemuk, peluang, dan statistika merupakan dasar dalam berbagai aktivitas finansial. Konsep tersebut digunakan dalam perhitungan bunga pinjaman, analisis investasi, serta pengelolaan keuangan pribadi. Namun, pembelajaran matematika yang bersifat abstrak sering membuat mahasiswa kesulitan memahami relevansi praktisnya (Vrasetya&Nasution, 2025). Mahasiswa cenderung memahami konsep secara prosedural tanpa memahami makna kontekstualnya. Kondisi ini menyebabkan adanya kesenjangan antara kemampuan matematis dan kemampuan pengambilan keputusan finansial.

Temuan ini konsisten dengan penelitian (Jaya dkk., 2025) yang menunjukkan bahwa pembelajaran matematika konvensional belum mampu mengembangkan kemampuan aplikatif mahasiswa secara optimal. Mahasiswa yang hanya berlatih soal-soal abstrak cenderung mengalami kesulitan ketika

dihadapkan pada permasalahan nyata. Sebaliknya, mahasiswa yang belajar melalui konteks nyata menunjukkan pemahaman yang lebih mendalam. Namun demikian, beberapa penelitian menunjukkan bahwa integrasi konteks keuangan harus dirancang secara sistematis agar efektif. Tanpa perencanaan yang baik, mahasiswa dapat mengalami kesulitan dalam menghubungkan konsep matematika dengan konteks finansial. Oleh karena itu, pendekatan pembelajaran yang tepat menjadi faktor penting dalam keberhasilan integrasi tersebut.

Pendekatan pembelajaran matematika yang berbasis konteks keuangan dapat membantu mahasiswa memahami fungsi matematika secara lebih bermakna. Mahasiswa dapat melihat secara langsung hubungan antara perhitungan matematis dan dampaknya terhadap kondisi finansial. Hal ini membantu mahasiswa mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan reflektif dalam mengambil keputusan. Selain itu, mahasiswa menjadi lebih sadar terhadap pentingnya ketelitian dalam perhitungan. Kesadaran ini berkontribusi terhadap pembentukan perilaku finansial yang lebih rasional. Dengan demikian, matematika berfungsi sebagai alat penting dalam pengembangan literasi keuangan mahasiswa.

Inovasi Pembelajaran Matematika Menuju Literasi Keuangan

Hasil sintesis literatur menunjukkan bahwa inovasi pembelajaran matematika diperlukan untuk meningkatkan literasi keuangan mahasiswa. Pendekatan pembelajaran kontekstual memungkinkan mahasiswa menghubungkan konsep matematika dengan situasi nyata. Melalui konteks keuangan, mahasiswa dapat memahami manfaat praktis matematika dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini membuat pembelajaran menjadi lebih relevan dan bermakna bagi mahasiswa. Mahasiswa tidak hanya belajar menghitung, tetapi juga memahami implikasi dari hasil perhitungan tersebut. Dengan demikian, inovasi pembelajaran menjadi faktor penting dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika.

Temuan ini didukung oleh penelitian (Resadkk., 2025) yang menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan keterlibatan mahasiswa. Mahasiswa menjadi lebih aktif dalam

proses pembelajaran dan lebih termotivasi untuk belajar (Nasution dkk., 2019; Vrasetya&Naution, 2025). Selain itu, penggunaan media digital membantu mahasiswa memahami konsep secara visual. Namun demikian, beberapa penelitian menunjukkan bahwa inovasi pembelajaran memerlukan dukungan yang memadai. Peran dosen sangat penting dalam membimbing mahasiswa selama proses pembelajaran. Oleh karena itu, inovasi pembelajaran harus dirancang secara sistematis dan terarah.

Pembelajaran berbasis proyek memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk menerapkan konsep matematika secara langsung (Nasution dkk., 2025). Mahasiswa dapat menganalisis permasalahan keuangan yang relevan dengan kehidupan mereka. Pengalaman ini membantu mahasiswa memahami hubungan antara teori dan praktik. Selain itu, mahasiswa juga mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah. Keterampilan tersebut sangat penting dalam pengambilan keputusan finansial (Yulia dkk., 2025). Dengan demikian, inovasi pembelajaran matematika memberikan kontribusi signifikan terhadap penguatan literasi keuangan.

Implementasi Program Math for Finance dan Dampaknya terhadap Literasi Keuangan

Berdasarkan hasil sintesis literatur, program Math for Finance merupakan salah satu bentuk inovasi pembelajaran matematika berbasis literasi keuangan. Program ini mengintegrasikan konsep matematika dengan konteks keuangan nyata. Melalui pendekatan ini, mahasiswa dapat memahami hubungan antara matematika dan kehidupan finansial. Mahasiswa belajar menggunakan matematika sebagai alat analisis dalam pengambilan keputusan. Hal ini membantu mahasiswa memahami pentingnya matematika dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, program ini berkontribusi terhadap peningkatan literasi keuangan mahasiswa.

Temuan ini sejalan dengan berbagai penelitian (Fadila dkk.,2025) yang menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis literasi keuangan dapat meningkatkan pemahaman mahasiswa. Mahasiswa menjadi lebih rasional dalam mengambil keputusan finansial. Selain itu, mahasiswa juga menjadi lebih sadar terhadap risiko keuangan. Namun demikian,

efektivitas program dipengaruhi oleh berbagai faktor. Faktor tersebut meliputi desain pembelajaran dan keterlibatan mahasiswa. Oleh karena itu, implementasi program harus dirancang secara optimal.

Dalam jangka panjang, penguatan literasi keuangan memberikan manfaat yang signifikan bagi mahasiswa. Mahasiswa menjadi lebih siap menghadapi tantangan ekonomi di masa depan. Literasi keuangan membantu mahasiswa mengelola keuangan secara lebih bijak. Selain itu, mahasiswa juga mengembangkan sikap tanggung jawab finansial. Hal ini berkontribusi terhadap pembentukan karakter mahasiswa. Dengan demikian, integrasi literasi keuangan dalam pembelajaran matematika memiliki peran yang sangat penting.

Penutup

Implementasi program Math for Finance melalui kajian dan sintesis berbagai literatur ilmiah menunjukkan bahwa pembelajaran matematika yang dikontekstualisasikan dengan literasi keuangan efektif meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam memahami dan menerapkan konsep matematika pada masalah finansial nyata secara konseptual. Mahasiswa mampu mengaitkan konsep seperti persentase, bunga majemuk, peluang, dan statistika dengan pengelolaan keuangan pribadi, analisis investasi, serta pengambilan keputusan finansial yang bijak. Pendekatan berbasis proyek, media digital, dan studi kasus nyata juga berkontribusi dalam mendorong keterlibatan aktif mahasiswa, mengembangkan kemampuan berpikir kritis, serta membentuk perilaku finansial yang rasional dan bertanggung jawab. Selain itu, program ini memperkuat peran matematika sebagai sarana pembentukan literasi keuangan generasi muda. Temuan ini menunjukkan bahwa inovasi pembelajaran matematika berbasis literasi keuangan berpotensi meningkatkan pemahaman konseptual sekaligus mempersiapkan mahasiswa menjadi individu yang mampu mengambil keputusan finansial secara tepat, bijak, dan berdaya saing dalam menghadapi tantangan ekonomi masa depan.

Penelitian ini memiliki keterbatasan karena menggunakan pendekatan kajian literatur, sehingga

temuan yang dihasilkan masih bersifat konseptual dan belum didukung oleh data empiris melalui implementasi langsung di lapangan, serta masih terbatas pada konteks mahasiswa pendidikan matematika. Selain itu, kajian ini belum menghasilkan model pembelajaran Math for Finance yang dikembangkan dan diuji secara eksperimental. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk melakukan studi berbasis eksperimen guna menguji efektivitas pembelajaran matematika berbasis literasi keuangan terhadap peningkatan literasi finansial mahasiswa secara empiris. Penelitian lanjutan juga direkomendasikan untuk mengembangkan model pembelajaran matematika berbasis literasi keuangan yang sistematis, valid, dan praktis, serta mengimplementasikannya pada berbagai jenjang pendidikan dan karakteristik peserta didik yang lebih beragam agar diperoleh model pembelajaran yang komprehensif dan aplikatif.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Ibu Eline Yanty Putri Nasution, M.Pd, Bapak Aan Putra, M.Pd, dan Bapak Noperta, M.Pd, atas bimbingan akademik, arahan, motivasi, dan dukungan yang tiada henti sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik. Ucapan terima kasih ini juga ditujukan kepada semua pihak yang telah membantu secara langsung maupun tidak langsung dalam kelancaran penelitian. Penulis berharap segala kebaikan dan dukungan Bapak/Ibu mendapat balasan yang setimpal dari Allah SWT dan menjadi amal jariyah yang terus mengalir.

Daftar Pustaka

- APJII. (2023). *Laporan survei internet Indonesia 2023*. Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia. <https://survei.apjii.or.id/>
- Atkinson, A., & Messy, F.-A. (2012). *Measuring financial literacy: Results of the OECD/International Network on Financial Education (INFE) pilot study* (OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions No. 15). OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/5k9csfs90fr4-en>

- Azzahra Fisilya, S. I. T. I. (2025). *Peran Literasi Keuangan Dalam Menghadapi Digitalisasi Daya Saing Umkm Dikota Parepare* (Doctoral dissertation, IAIN Parepare).
- Fitriyah, N. (2021). Media pembelajaran berbasis kasus nyata untuk meningkatkan literasi keuangan siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 15(2), 120–132.
- Hatria, J. D., Vrasetya, A., & Yulia, P. (2024). Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran Inquiry Pada Materi Teorema Phytagoras Terhadap Siswa SMPN 2 Sungai Penuh. *PRAXIS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 171–180.
- Hidayat, U. S. (2021). *Urgensi penguatan pendidikan karakter dalam menyiapkan generasi emas 2045: Strategi membangun generasi cerdas, berkarakter dan berdaya saing di abad 21*. Nusa Putra Press.
- Jaya, I., Nurkhasyanah, A., Fitria, A., & Salsabila, I. (2025). Mengukur Dampak Tugas Matematika Kontekstual Berbasis Teori APOS terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Mahasiswa Calon Guru. *Jurnal Pendidikan Mipa*, 15(4), 1634-1648.
- Kemendikbudristek. (2021). Statistik pendidikan tinggi 2021. *Pusat Data Dan Teknologi Informasi Pendidikan Tinggi, Kemendikbudristek*
- Kiril, K. (2020). *OECD/INFE 2020 international survey of adult financial literacy*.
- Kominfo. (2022). Laporan penanganan pinjaman online ilegal. *Kementerian Komunikasi Dan Informatika RI*.
- Kuntoro, W. T. (2025). *Pengaruh Literasi Keuangan Dan Financial Technology Terhadap Inklusi Keuangan (Studi Pada Mahasiswa Universitas Putra Bangsa Kebumen)* (Doctoral dissertation, Universitas Putra Bangsa).
- Kusumawati, A., Abshor, F. U., Sari, P. R., Arisandi, A., Putri, C., & Hapsari, N. T. (2025). *Transformasi pendidikan ekonomi: Literasi keuangan, kewirausahaan, dan digitalisasi berkelanjutan*. Cv. Edupedia Publisher.
- Nasution, E. Y. P., Yulia, P., & Yulianti, P. (2025). Efektifitas Pendekatan Pembelajaran Realistic Mathematics Education (Rme) Terhadap Kemampuan Spasial Matematis Siswa. *Nabla Dewantara: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 84-92.
- Nasution, E. Y. P., & Lubis, F. H. (2019). Meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa melalui model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw berbasis algebrator. *Pythagoras: Jurnal program studi pendidikan matematika*, 8(2), 82-92.
- Nugarifta, A. F. (2025). *Pengaruh Kualitas Pembelajaran Keuangan Dan Status Sosial Ekonomi Orang Tua Terhadap Efikasi Diri Keuangan Mahasiswa Akuntansi: Peran Mediasi Literasi Keuangan* (Doctoral dissertation, Universitas BPD).
- Otoritas Jasa Keuangan. (2022). *Survei Nasional Literasi dan Inklusi Keuangan 2022*.
- Otoritas Jasa Keuangan. (2023). Laporan tahunan Satgas Waspada Investasi 2023. *Otoritas Jasa Keuangan Republik Indonesia*.
- Putri, Rahmi, Arshintia Vrasetya, Eline Yanty Putri Nasution, and Anriany Casanova. "Analysis of Students' Mathematical Connections Ability on HOTS Questions Based on Jambi Culture in View of Personality Types." *Jurnal Pendidikan MIPA* 26, no. 3 (2025): 1406-1427. <http://dx.doi.org/10.23960/jpmipa.v26i3.pp1406-1427>
- Prastika, A. Y., & Kadarningsih, A. (2025). Kontribusi literasi keuangan, inklusi keuangan, dan teknologi finansial (fintech) pada perilaku manajemen keuangan mahasiswa. *Manajemen*, 5(1), 64-76.
- Resa, A., & Muchtar, F. Y. (2025). Respon Mahasiswa terhadap Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning dalam Pengembangan Media Pembelajaran. *Jambura Journal of Community Empowerment*, 277-291.
- Vrasetya, A., & Nasution, E. Y. P. (2024). Students' Mathematical Connection Ability in Solving Higher Order Thinking Skills Problems Based on Jambi Culture. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 269–286. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v4i2.2087>
- Vrasetya, A., Nasution, E. Y. P., & Handican, R. (2024). Response of Prospective Mathematics

- Teacher Students To Learning Difficulties In Calculus Course. *Mathline: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 9(3), 645-660. <https://doi.org/10.31943/mathline.v9i3.602>
- Vrasetya, A., & Nasution, E. Y. P. (2024). Problematika Pembelajaran Matematika Kelas X. *Venn: Journal of Sustainable Innovation on Education, Mathematics and Natural Sciences*, 3(3), 98-104.
- Vrasetya, A., & Nasution, E. Y. P. (2025). Analysis of Students' Errors Based on Kastolan Stages on Sensing and Intuiting Personality. *Logaritma: Jurnal Ilmu-Ilmu Pendidikan Dan Sains*, 13(1), 29-48.
- Vrasetya, A., & Nasution, E. Y. P. (2025). Korelasi Antara Kehadiran Siswa dan Hasil Belajar Matematika SMA. *Proximal: Jurnal Penelitian Matematika dan Pendidikan Matematika*, 8(2), 561-568.
- We Are Social. (2023). Digital 2023: Indonesia. *We Are Social & Kepios*.
- Yulia, P., Amelia, S., & Nasution, E. Y. P. (2025). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Mahasiswa ditinjau Dari Kecemasan Matematis. *Malewa: Journal of Multidisciplinary Educational Research*, 3(2), 142-151.
- Yuniarti, N. A. (2024). Kualitas SDM dan literasi keuangan pada UMKM di era digitalisasi: Systematic literature review. *Jurnal Manajemen Dan Profesional*, 5(2).
- Zhao, H., Zhang, S., & Lu, Y. (2021). Financial literacy, behavioral factors, and financial well-being: Evidence from Chin. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 190, 395-412.