

Hubungan Matematika dan Ekonomi dalam Berbagai Penelitian: Analisis Deskriptif Kualitatif

Angelica Sigalingging¹ Cellion Lydia Sitorus² Rani Nuldiva Situmorang³ Tiur Malasari Siregar⁴

Universitas Negeri Medan, Indonesia^{1,2,3,4}

Email: angelicasigalingging2207@gmail.com¹ cellionlydia@gmail.com²
raninuldivasitumorang@gmail.com³

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji hubungan antara matematika dan ekonomi melalui analisis berbagai penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi literatur dengan pendekatan deskriptif kualitatif. Data penelitian diperoleh dari 30 jurnal yang relevan dengan topik hubungan matematika dan ekonomi. Data dianalisis melalui proses identifikasi, pengelompokan tema, serta sintesis literatur untuk menemukan pola dan kecenderungan penelitian yang ada. Hasil kajian menunjukkan bahwa matematika memiliki peran penting dalam berbagai aspek ekonomi, antara lain sebagai dasar analisis ekonomi, dalam pengembangan model dan metode matematis untuk menganalisis fenomena ekonomi, serta dalam meningkatkan literasi finansial dan pengambilan keputusan ekonomi. Selain itu, matematika juga berperan dalam bidang pendidikan ekonomi, pengembangan kurikulum kontekstual, serta analisis kebijakan sosial dan pemerintahan. Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa matematika merupakan alat analisis yang penting dalam ilmu ekonomi karena mampu membantu menjelaskan hubungan antar variabel ekonomi secara sistematis dan kuantitatif. Integrasi antara matematika dan ekonomi juga memberikan kontribusi dalam pengembangan teori ekonomi, pembelajaran matematika kontekstual, serta pengambilan keputusan ekonomi yang lebih rasional.

Kata Kunci: Matematika Ekonomi; Analisis Ekonomi; Studi Literatur

Abstract

This study aims to examine the relationship between mathematics and economics through an analysis of previous research. It employs a qualitative descriptive approach using a literature review method. The data were obtained from 30 journal articles relevant to the topic and analyzed through identification, thematic categorization, and synthesis to determine existing patterns and research trends. The findings reveal that mathematics plays a crucial role in economics, particularly as a foundation for economic analysis, in the development of mathematical models and methods to explain economic phenomena, and in enhancing financial literacy and decision-making processes. Furthermore, mathematics contributes to economic education, the development of contextual curricula, and the analysis of social and public policies. It can be concluded that mathematics serves as an essential analytical tool in economics, as it enables a systematic and quantitative explanation of relationships among economic variables. The integration of mathematics and economics also supports the advancement of economic theory, contextual learning in mathematics, and more rational economic decision-making.

Keywords: Mathematical Economics; Economic Analysis; Literature Review



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

PENDAHULUAN

Matematika dikenal sebagai ilmu dasar. Pembelajaran matematika akan melatih kemampuan berpikir kritis, analitis, dan sistematis. Tetapi peran matematika tidak hanya pada perihal tersebut. Matematika telah menjadi suatu elemen integral dalam berbagai bidang ilmu pengetahuan, termasuk dalam ilmu ekonomi. Keberadaan matematika tidak hanya menjadi alat bantu, tetapi juga fondasi utama yang memberikan struktur, ketepatan, dan kerangka analisis

yang diperlukan untuk memahami dan mengembangkan konsep-konsep ekonomi (Rohmatulloh, 2024). Berkat fleksibilitas matematika, matematika itu sendiri dapat digabungkan dengan ekonomi. Ilmu ekonomi sendiri pada hakekatnya adalah ilmu yang mengatur tentang pengelolaan rumah tangga. Sederhananya, ekonomi dapat diartikan sebagai aturan dan peraturan untuk mengatur rumah tangga. Peran matematika sendiri dalam ekonomi sangat besar mengingat beberapa konsep dasar ilmu ekonomi sendiri bisa diekspresikan dengan ilmu matematika sederhana. Beberapa konsep ekonomi dasar dinyatakan dalam bentuk matematika sederhana, seperti bilangan bulat atau pecahan, diikuti dengan operasi sederhana seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian (Matdoan et al., 2021).

Matematika ekonomi bukan sekadar kumpulan konsep dan rumus-rumus matematis, melainkan suatu disiplin ilmu yang memiliki dampak signifikan dalam kehidupan sehari-hari, baik dalam konteks umum maupun pada situasi-situasi yang lebih spesifik. Dalam kerangka umum, matematika menjadi landasan yang esensial dalam transaksi perdagangan dan pertukangan, memberikan struktur dan ketertiban dalam proses ekonomi. Matematika ekonomi merupakan salah satu cabang penting dalam ilmu ekonomi yang berperan dalam membantu menjelaskan hubungan kuantitatif antara berbagai variabel ekonomi seperti permintaan, penawaran, dan harga (Rusmariyani, 2023). Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji lebih lanjut peran matematika dalam ekonomi, dengan fokus pada matematika dalam ekonomi umum, literasi keuangan dan matematika, model dan metode matematis dalam analisis ekonomi, ekonomi pendidikan dan pembelajaran matematika, ekonomi dan kebijakan sosial, pengembangan kurikulum dan pembelajaran kontekstual, dan matematika dalam ekonomi sosial dan pemerintahan. Pemahaman yang lebih mendalam tentang peran matematika dalam ekonomi diharapkan dapat menciptakan landasan yang lebih kuat untuk pengembangan teori ekonomi yang lebih akurat dan implementasi kebijakan ekonomi yang lebih efektif. Dengan mengeksplorasi peran matematika dalam ekonomi secara lebih mendalam, diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi positif terhadap pengembangan teori ekonomi modern, memberikan wawasan baru dalam memecahkan masalah ekonomi, dan memberikan dasar yang kuat untuk pengambilan keputusan.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah studi literatur dengan teknik analisis tematik, di mana data dikumpulkan dalam matriks sintesis dahulu, kemudian dikelompokkan dan dianalisis secara naratif, untuk mengumpulkan dan menganalisis informasi dari berbagai sumber yang relevan. Studi literatur dapat diartikan sebagai upaya untuk mengumpulkan data penting mengenai suatu subjek atau isu (Rohmatulloh, 2024). Data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh melalui kajian literatur dan analisis dokumen dengan total 30 jurnal. Tahapan penelitian meliputi mengidentifikasi tema berdasarkan literatur yang ada, mengumpulkan data dari sumber literatur yang relevan, melakukan analisis data deskriptif, dan menyusun temuan penelitian menjadi artikel ilmiah.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis terhadap 30 jurnal yang membahas hubungan antara matematika dan ekonomi, ditemukan bahwa penelitian-penelitian tersebut memiliki fokus kajian yang beragam. Meskipun memiliki topik utama yang sama, yaitu hubungan matematika dengan ekonomi, namun pendekatan yang digunakan dalam penelitian berbeda-beda. Oleh karena itu, jurnal-jurnal tersebut kemudian dikelompokkan ke dalam beberapa kategori berdasarkan fokus penelitian yang dibahas.

Matematika dalam Ekonomi Umum

No.	Penulis	Judul Penelitian	Metode	Hasil Utama
1	Bagus Rohmatulloh	Penerapan Matematika dalam Ilmu Ekonomi	Deskriptif eksploratif	Memberikan wawasan baru terkait dengan peranan matematika dalam merancang kebijakan ekonomi dan mengambil keputusan di berbagai tingkat, mulai dari tingkat individu hingga tingkat pemerintahan.
2	Kuswanto	Kontribusi Matematika Ekonomi dalam Pembelajaran Teori Ekonomi Mikro	Ex post facto	Pembelajaran pengantar ilmu ekonomi secara langsung lebih kecil dibandingkan dengan secara tidak langsung terhadap keberhasilan pembelajaran teori ekonomi mikro.
3	Cihan Bulut	<i>The Role of Mathematics in Economics: Necessity or Contradiction?</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Jenis penelitian: Penelitian deskriptif kualitatif • Pendekatan: Analisis konseptual dan teoretis • Metode pengumpulan data: • Tinjauan pustaka buku akademik, artikel jurnal, dan laporan ilmiah • Teknik analisis data: • Analisis deskriptif dan argumentatif yang meneliti peran matematika dan ekonometrika dalam ekonomi 	<ul style="list-style-type: none"> • Matematika memainkan peran penting dan tak tergantikan dalam analisis ekonomi modern. • Alat-alat matematika seperti ekonometrika, pemodelan, regresi, dan korelasi membantu para ekonom menganalisis hubungan antar variabel ekonomi. • Matematika mendukung perencanaan ekonomi, peramalan, dan pengambilan keputusan, meskipun hasilnya tidak selalu akurat sempurna. • Perilaku manusia dan ketidakpastian adalah keterbatasan utama model matematika dalam ekonomi. • Model ekonomi harus dipandang sebagai alat analisis, bukan sebagai representasi absolut dari realitas.
4	Geoffrey M. Hodgson	<i>On the Complexity of Economic Reality and the History of the Use of Mathematics in Economics.</i>	Ini adalah studi kualitatif yang menggunakan analisis historis dan filosofis tentang perdebatan seputar peran matematika dalam ekonomi, khususnya	<ul style="list-style-type: none"> • Kompleksitas realitas ekonomi bukan berarti matematika harus ditinggalkan, tetapi hal itu membatasi penggunaannya sebagai alat prediksi. • Matematika lebih berguna untuk tujuan

			berfokus pada periode sebelum tahun 1945.	heuristik (membantu klarifikasi konseptual) daripada untuk peramalan yang akurat. <ul style="list-style-type: none"> • Secara historis, teori-teori ekonomi besar (oleh Smith, Marx, Keynes, dll.) sering diartikulasikan secara verbal atau diskursif. • Ekonomi arus utama sering keliru menganggap "keindahan" matematika sebagai kebenaran, yang menyebabkan kebutaan terhadap kemungkinan kegagalan pasar.
5	Tiur Malasari Siregar, Aurelia Muna Cantika, Masri Endayanti Simbolon, Nurul Indah Klimey Agung, Rizki Aulia Rahma Siregar	Analisis Ekonomi dengan Matematika: Memecahkan Tantangan Ekonomi Global Masa Kini	Literature review (kualitatif)	Integrasi matematika meningkatkan akurasi analisis dan perumusan kebijakan ekonomi

Literasi Keuangan dan Matematika

No.	Penulis	Judul Penelitian	Metode	Hasil Utama
1	Anita Humaida Kulsum, Nadia Zahra Afifah, Nazwa Devina Hoerunnisa, Laila Fitria Ulma, dan Netriwati	Integrasi Literasi Finansial dan Matematika Melalui Praktik Ekonomi Lokal di Era Kurikulum Merdeka	Kuantitatif dengan jenis ex post facto	Literasi finansial dan praktik ekonomi lokal berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar matematika, dengan nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,566.
2	Lisa Oktaviani dan Nurma Tambunan	Pengaruh Pentingnya Pembelajaran Matematika Ekonomi Terhadap Pengelolaan Keuangan Pribadi Siswa	Metode kuisisioner	Terdapat pengaruh positif antara pemahaman siswa terhadap pembelajaran matematika ekonomi dan pengelolaan keuangan pribadi siswa, namun tetap harus meningkatkan pendidikan keuangan siswa di masa depan.
3	Vina Tamarin dan Muhammad Samsul Solihin Saleh	Integrating Mathematics Learning and Financial Literacy Through a Contextual Approach in Elementary Schools	Tinjauan literatur naratif-sistematis dengan sintesis kualitatif	Integrasi konsep literasi keuangan dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan ekonomi sehari-hari.

4	Anita Humaida Kulsum, Nadia Zahra Afifah, Nazwa Devina Hoerunnisa, Laila Fitria Ulma, dan Netriwati	Integrasi Literasi Finansial dan Matematika Melalui Praktik Ekonomi Lokal di Era Kurikulum Merdeka	Kuantitatif dengan jenis ex post facto	Literasi finansial dan praktik ekonomi lokal berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar matematika, dengan nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,566.
5	Laela Sagita, Ratu Ilma Indra Putri, Zulkardi, dan Rully Charitas Indra Prahmana	Promising Research Studies Between Mathematics Literacy and Financial Literacy Through Project-Based Learning	Survei deskriptif bibliometrik	Ada keterkaitan erat antara literasi matematika dan literasi finansial, terutama melalui konteks aritmetika sosial.

Model Dan Metode Matematis Dalam Analisis Ekonomi

No.	Penulis	Judul Penelitian	Metode	Hasil Utama
1	Emilia Indah Listiyowati, Icha Maisaro, Mochammad Azril Firdaus, Muhammad Sulki Arofi, Nurdiyah Ayu Zaskia, Rena Firda Mariyam	<i>Penerapan Sub Pokok Fungsi pada Matematika Ekonomi dan Bisnis terhadap Fungsi Linier</i>	<ul style="list-style-type: none"> Jenis penelitian: Deskriptif kualitatif Pendekatan: Studi literatur Metode pengumpulan data: Kajian buku dan jurnal ilmiah Teknik analisis data: Analisis deskriptif terhadap konsep fungsi linier dan aplikasinya dalam ekonomi dan bisnis 	<ul style="list-style-type: none"> Fungsi linier memiliki bentuk umum $f(x) = ax + b$ dengan grafik berupa garis lurus. Fungsi linier efektif digunakan untuk merekpresentasikan hubungan sederhana antara dua variabel. Dalam bidang ekonomi, fungsi linier digunakan untuk menganalisis hubungan harga dan permintaan. Grafik fungsi linier memudahkan pemahaman hubungan matematis dan dampak perubahan variabel. Fungsi linier menjadi alat penting dalam analisis matematika ekonomi dan bisnis
2	Andrew Satria Lubis, Zulfan, Mutia Fitri Chania, Ishbir Mujahid Adha, dan Fauziah Kumalasari	Analysis of The Use and Application of Mathematics in Economics: Demand and Supply Functions	Model analisis data eksploratif	Penggunaan model matematika dalam fungsi permintaan dan penawaran membantu menjelaskan hubungan antara harga dan jumlah barang secara lebih sistematis dalam analisis pasar.
3	Roza Thohiri, Nia Gracelia Purba, Anisa Putri br Lubis, dan Debora Cecilia Hutagalung	Kajian Literatur Penerapan Persamaan Linear dalam Analisis Permintaan dan Penawaran pada Matematika Ekonomi	Metode kualitatif dengan pendekatan kajian literatur sistematis	Model persamaan linear memiliki peran fundamental dalam menentukan titik keseimbangan pasar, menganalisis perubahan harga, dan memahami pengaruh kebijakan

				ekonomi terhadap dinamika permintaan dan penawaran.
4	O. M. Mamalatipov	<i>The Importance of Mathematics in Modeling Economic Processes</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Jenis studi: Penelitian deskriptif dan analitis • Pendekatan: Kualitatif-analitis dengan contoh kuantitatif ilustratif • Sumber data: • Data ekonomi yang tersedia untuk umum, basis data statistik nasional, dan laporan pasar • Metode analitis: • Pemrograman linier • Persamaan diferensial • Analisis statistik dan ekonometrik (regresi dan deret waktu) • Teori permainan • Alat: MATLAB dan Microsoft Excel 	<ul style="list-style-type: none"> • Pemodelan matematika secara signifikan meningkatkan pemahaman tentang proses ekonomi yang kompleks. • Model deret waktu dan regresi meningkatkan akurasi peramalan untuk permintaan pasar dan tren investasi. • Pemrograman linier membantu mengidentifikasi strategi produksi dan distribusi yang optimal, meningkatkan efisiensi dan mengurangi biaya. • Persamaan diferensial memungkinkan analisis dinamis pertumbuhan ekonomi dan fluktuasi pasar. • Teori permainan mendukung pengambilan keputusan strategis dengan memprediksi perilaku kompetitif dan kooperatif di antara agen ekonomi. • Secara keseluruhan, mengintegrasikan matematika ke dalam analisis ekonomi menghasilkan kesimpulan yang lebih tepat, berbasis data, dan dapat diandalkan.
5	I Putu Herry Mahendra Putra, Made Suyana Utama	Determinants Of Tourism Village Development On Community Welfare In Tabanan District	Kuantitatif empiris	Analisis kuantitatif menunjukkan pengaruh signifikan terhadap kesejahteraan
6	Muhammad Haikal, Muhamad Rafi Apriyansyah, Muhammad Iqbal Ramadhan, Nisa Alfi Nurhasanah, Satria Alfarizki, Dede Handayani	Analisis Data Keuangan Dan Sosial Ekonomi Indonesia Menggunakan Metode Data Mining	Kuantitatif deskriptif	Pendekatan matematika membantu efisiensi analisis keuangan dan kebijakan ekonomi

Ekonomi Pendidikan dan Pembelajaran Matematika

No.	Penulis	Judul Penelitian	Metode	Hasil Utama
1	Alinda Putri Palgunadi & Suci Rohayati	<i>Pengaruh Hasil Belajar Matematika, Ekonomi dan Minat Belajar terhadap Tingkat Pemahaman Akuntansi</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Jenis penelitian: Kuantitatif • Pendekatan: Eksplanatori (pengaruh sebab-akibat) • Metode pengumpulan data: Angket (kuesioner skala Likert) • Dokumentasi nilai • Teknik analisis data: Regresi linier berganda • Uji asumsi klasik • Uji t, uji F, dan koefisien determinasi • Alat analisis: SPSS <p>Sampel: 88 siswa kelas XI IPS SMA Negeri 13 Surabaya</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hasil belajar matematika, ekonomi, dan minat belajar berpengaruh signifikan secara simultan terhadap tingkat pemahaman akuntansi (Sig. F = 0,000). • Secara parsial: • Hasil belajar matematika berpengaruh positif dan signifikan terhadap pemahaman akuntansi. • Hasil belajar ekonomi berpengaruh signifikan namun berarah negatif terhadap pemahaman akuntansi. • Minat belajar berpengaruh positif dan signifikan terhadap pemahaman akuntansi. • Nilai Adjusted R² = 0,337, artinya 33,7% tingkat pemahaman akuntansi dipengaruhi oleh ketiga variabel tersebut, sedangkan 66,3% dipengaruhi faktor lain di luar model penelitian
2	Sima Natasya, Stima Anggita Putri, Susi Purnaningsih, Titis Rena Siwi Pambudi, Tri Nur Puspitasari, Ulfa Ayu Rakhmawati, Maria Melani Ika Susanti	<i>Pengaruh Status Sosial Ekonomi Orang Tua terhadap Kemampuan Matematika Peserta Didik Kelas IV di SD Negeri 1 Klaten</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Jenis penelitian: Deskriptif kuantitatif • Pendekatan: Korelasional (regresi sederhana) • Teknik pengambilan sampel: Total sampling • Sampel: 53 peserta didik kelas IV • Instrumen penelitian: Angket status sosial ekonomi orang tua • Tes kemampuan matematika • Teknik analisis data: Uji asumsi klasik • Analisis regresi sederhana • Alat analisis: SPSS 25 	<ul style="list-style-type: none"> • Status sosial ekonomi orang tua berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan matematika peserta didik. • Nilai t hitung (2,011) > t tabel (2,008) dengan Sig. = 0,05. • Koefisien determinasi (R² = 0,073), artinya status sosial ekonomi memberikan kontribusi 7,3% terhadap kemampuan matematika. • Peserta didik dengan latar belakang sosial ekonomi lebih tinggi cenderung memiliki akses fasilitas belajar dan dukungan orang tua yang lebih baik, sehingga kemampuan

				matematikanya lebih tinggi
3	Farah Farri Santhi, Mujiyem Sapti, Rintis Rizkia Pangestika	<i>Hubungan Keaktifan Peserta Didik dan Kemampuan Ekonomi Orang Tua terhadap Hasil Belajar Matematika di Sekolah Dasar</i>	<ul style="list-style-type: none"> Jenis: Penelitian korelasional Pendekatan: Kuantitatif Analisis data: Regresi ganda menggunakan SPSS Sampel: 25 siswa kelas V SD Teknik sampling: Sampel sistematis (nomor ganjil) 	<ul style="list-style-type: none"> Tidak terdapat hubungan signifikan antara keaktifan peserta didik dan hasil belajar matematika Nilai korelasi: 0,272 (lemah) Tidak terdapat hubungan signifikan antara kemampuan ekonomi orang tua dan hasil belajar matematika Nilai korelasi: 0,249 (lemah) Tidak terdapat hubungan signifikan secara simultan antara keaktifan peserta didik dan kemampuan ekonomi orang tua terhadap hasil belajar matematika Fhitung = 1,654 < Ftabel = 3,44
4	Mega Kusuma Listyotami & Rolina Amriyanti Ferita	<i>Pengaruh Pengembangan Model Discovery Learning terhadap Kemampuan Koneksi Matematika Mahasiswa dalam Pembelajaran Online Matematika Ekonomi</i>	<ul style="list-style-type: none"> Jenis penelitian: Pre-eksperimen Rancangan: One Group Pretest-Posttest Design Pendekatan: Kuantitatif Sampel: 30 mahasiswa Teknik analisis data: Uji-t (paired sample t-test) menggunakan SPSS 20 	<ul style="list-style-type: none"> Terdapat pengaruh signifikan pengembangan model discovery learning terhadap kemampuan koneksi matematika mahasiswa. Rata-rata nilai pretest: 48,50 Rata-rata nilai posttest: 85,50 Nilai t-hitung = 17,796 > t-tabel = 2,048 Nilai signifikansi: 0,000 < 0,05 <ul style="list-style-type: none"> Kontribusi pengaruh (R Square): 71,5%

Ekonomi dan Kebijakan Sosial

No.	Penulis	Judul Penelitian	Metode	Hasil Utama
1	Frencisco Yollandara & Nurma Tambunan	<i>Penggunaan Model Matematika dalam Peningkatan Kesejahteraan Ekonomi Masyarakat: Sebuah Pengabdian Masyarakat</i>	<ul style="list-style-type: none"> Jenis penelitian: Penelitian kualitatif Pendekatan: Deskriptif kualitatif Metode pengumpulan data: Wawancara 	<ul style="list-style-type: none"> Model matematika membantu menyederhanakan permasalahan ekonomi yang kompleks ke dalam bentuk kuantitatif. Penggunaan model matematika

			<p>terstruktur Kuesioner (angket)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jenis data: Data primer • Lama penelitian: ± 4 bulan • Subjek penelitian: Mahasiswa sebagai responden pengabdian masyarakat 	<p>memudahkan masyarakat dalam:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pengambilan keputusan ekonomi • Perencanaan keuangan • Pengelolaan risiko ekonomi • Penerapan model matematika meningkatkan literasi matematika dan ekonomi masyarakat. • Masyarakat menjadi lebih aktif berpartisipasi dalam perencanaan dan pengembangan kebijakan ekonomi lokal. • Model matematika efektif dalam memvisualisasikan masalah ekonomi melalui grafik (misalnya kurva permintaan dan penawaran).
2	I Putu Herry Mahendra Putra, Made Suyana Utama	Determinants Of Tourism Village Development On Community Welfare In Tabanan District	Kuantitatif empiris	Analisis kuantitatif menunjukkan pengaruh signifikan terhadap kesejahteraan
3	Tiur Malasari Siregar, Fani Sulistiyani, Muhammad Siddik, Putri Nur Aini	Penerapan Materi Relasi Matematika Ekonomi dengan Data Korupsi dan Birokrasi	Studi literatur	Matematika ekonomi relevan untuk memahami masalah ekonomi nyata
4	Sima Natasya, Stima Anggita Putri, Susi Purnaningsih, Titis Rena Siwi Pambudi, Tri Nur Puspitasari, Ulfa Ayu Rakhmawati, Maria Melani Ika Susanti	<i>Pengaruh Status Sosial Ekonomi Orang Tua terhadap Kemampuan Matematika Peserta Didik Kelas IV di SD Negeri 1 Klaten</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Jenis penelitian: Deskriptif kuantitatif • Pendekatan: Korelasional (regresi sederhana) • Teknik pengambilan sampel: Total sampling • Sampel: 53 peserta didik kelas IV • Instrumen penelitian: Angket status sosial ekonomi orang tua • Tes kemampuan matematika • Teknik analisis data: Uji asumsi klasik • Analisis regresi sederhana • Alat analisis: SPSS 25 	<ul style="list-style-type: none"> • Status sosial ekonomi orang tua berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan matematika peserta didik. • Nilai t hitung (2,011) > t tabel (2,008) dengan Sig. = 0,05. • Koefisien determinasi ($R^2 = 0,073$), artinya status sosial ekonomi memberikan kontribusi 7,3% terhadap kemampuan matematika. • Peserta didik dengan latar belakang sosial ekonomi lebih tinggi cenderung memiliki akses fasilitas belajar dan dukungan orang tua

				yang lebih baik, sehingga kemampuan matematikanya lebih tinggi
--	--	--	--	----------------------------------------------------------------

Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Kontekstual

No.	Penulis	Judul Penelitian	Metode	Hasil Utama
1	Ni Luh Santika Yania, I Putu Pasek Suryawan	Hubungan Kewirausahaan Dan Pembelajaran Matematika: Systematic Literature Review	Studi literatur	Pembelajaran matematika memiliki kontribusi signifikan terhadap pengembangan
2	Anita Humaida Kulsum, Nadia Zahra Afifah, Nazwa Devina Hoerunnisa, Laila Fitria Ulma, dan Netriwati	Integrasi Literasi Finansial dan Matematika Melalui Praktik Ekonomi Lokal di Era Kurikulum Merdeka	Kuantitatif dengan jenis ex post facto	Literasi finansial dan praktik ekonomi lokal berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar matematika, dengan nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,566.
3	Vina Tamarin dan Muhammad Samsul Solihin Saleh	Integrating Mathematics Learning and Financial Literacy Through a Contextual Approach in Elementary Schools	Tinjauan literatur naratif-sistematis dengan sintesis kualitatif	Integrasi konsep literasi keuangan dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan ekonomi sehari-hari.
4	Laela Sagita, Ratu Ilma Indra Putri, Zulkardi, dan Rully Charitas Indra Prahmana	Promising Research Studies Between Mathematics Literacy and Financial Literacy Through Project-Based Learning	Survei deskriptif bibliometrik	Ada keterkaitan erat antara literasi matematika dan literasi finansial, terutama melalui konteks aritmetika sosial.

Matematika Dalam Ekonomi Sosial dan Pemerintahan

No.	Penulis	Judul Penelitian	Metode	Hasil Utama
1	Tiur Malasari Siregar, Fani Sulistiyani, Muhammad Siddik, Putri Nur Aini	Penerapan Materi Relasi Matematika Ekonomi dengan Data Korupsi dan Birokrasi	Studi literatur	Matematika ekonomi relevan untuk memahami masalah ekonomi nyata
2	Alvina Salva Salsabila, Agif Masfahrizal, Fardan Putra Dharmawan, Lailatul Fitriyah, Maylani Dwi Mawardani, Vivi Yulawati	<i>Penerapan Matematika pada Ilmu Ekonomi: Himpunan</i>	<ul style="list-style-type: none"> Jenis penelitian: Kualitatif deskriptif Pendekatan: Studi literatur dan analisis konseptual matematis Teknik pengumpulan data: Studi literatur (buku teks dan jurnal ilmiah) Survei dan 	<ul style="list-style-type: none"> Teori himpunan mampu mengorganisasi dan mengelompokkan data ekonomi secara sistematis. Konsep himpunan efektif untuk menjelaskan hubungan antara permintaan dan penawaran.

			wawancara pendukung • Analisis data: Analisis deskriptif konseptual terhadap penerapan teori himpunan dan keseimbangan pasar	• Keseimbangan pasar dapat ditentukan secara matematis melalui irisan antara himpunan permintaan dan penawaran. • Penggunaan fungsi permintaan dan penawaran meningkatkan ketepatan analisis dan pengambilan keputusan ekonomi. • Matematika berperan penting dalam pemodelan ekonomi dan perumusan kebijakan yang lebih rasional
--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Berdasarkan hasil analisis terhadap berbagai jurnal yang membahas hubungan antara matematika dan ekonomi, ditemukan bahwa penelitian-penelitian tersebut memiliki fokus kajian yang beragam. Untuk mempermudah proses sintesis literatur, jurnal-jurnal yang dianalisis kemudian dikelompokkan ke dalam beberapa tema utama berdasarkan kesamaan topik penelitian. Pengelompokan ini bertujuan untuk menggambarkan bagaimana konsep matematika digunakan dalam berbagai aspek ekonomi, baik dalam analisis ekonomi, pengambilan keputusan, literasi finansial, maupun dalam konteks pendidikan dan kebijakan sosial. Berdasarkan hasil klasifikasi tersebut, penelitian dalam artikel ini dibagi ke dalam tujuh kategori utama yang selanjutnya akan dibahas secara sistematis.

1. Matematika sebagai Dasar Analisis Ekonomi. Hasil kajian literatur menunjukkan bahwa matematika memiliki peran fundamental dalam analisis ekonomi karena mampu memodelkan hubungan antar variabel ekonomi secara sistematis. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model matematis seperti fungsi, persamaan, dan analisis kuantitatif membantu menjelaskan fenomena ekonomi secara lebih terukur dan objektif. Dengan demikian, matematika berfungsi sebagai bahasa analitis dalam memahami dinamika ekonomi serta mendukung pengambilan keputusan ekonomi yang lebih rasional.
2. Literasi Keuangan dan Matematika dalam Ekonomi. Literatur yang dikaji menunjukkan bahwa literasi matematika memiliki keterkaitan yang erat dengan literasi finansial. Kemampuan matematika membantu individu memahami konsep keuangan seperti penganggaran, perhitungan bunga, serta pengambilan keputusan ekonomi. Selain itu, integrasi literasi finansial dalam pembelajaran matematika dinilai mampu meningkatkan kemampuan analisis ekonomi serta kesiapan peserta didik dalam menghadapi permasalahan finansial di kehidupan nyata.
3. Model dan Metode Matematis dalam Analisis Ekonomi. Hasil kajian menunjukkan bahwa berbagai metode matematis seperti fungsi linier, matriks, persamaan linear, serta pemodelan statistik banyak digunakan dalam analisis ekonomi. Model matematis tersebut berperan dalam menjelaskan hubungan antara permintaan dan penawaran, menganalisis struktur ekonomi, serta memprediksi perubahan ekonomi. Selain itu, metode analisis lanjutan seperti data mining dan structural equation modeling juga digunakan untuk mengidentifikasi pola ekonomi yang lebih kompleks.
4. Ekonomi Pendidikan dan Pembelajaran Matematika. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa faktor pendidikan dan sosial ekonomi memiliki pengaruh terhadap kemampuan matematika peserta didik. Hasil belajar matematika, minat belajar, serta kondisi sosial

ekonomi keluarga dapat memengaruhi tingkat pemahaman konsep ekonomi maupun akuntansi. Selain itu, penerapan model pembelajaran inovatif seperti discovery learning terbukti mampu meningkatkan kemampuan koneksi matematika dalam pembelajaran matematika ekonomi.

5. Ekonomi dan Kebijakan Sosial. Kajian literatur menunjukkan bahwa pendekatan matematis juga digunakan dalam analisis kebijakan sosial dan pembangunan ekonomi. Model matematika membantu menjelaskan hubungan antar variabel ekonomi dalam masyarakat serta mendukung pengambilan keputusan kebijakan yang lebih berbasis data. Penelitian lain menunjukkan bahwa faktor partisipasi masyarakat, peran pemerintah, serta pemberdayaan masyarakat memiliki pengaruh signifikan terhadap kesejahteraan masyarakat.
6. Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Kontekstual. Hasil penelitian menunjukkan bahwa integrasi literasi finansial, kewirausahaan, serta praktik ekonomi nyata dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan relevansi pembelajaran. Pendekatan pembelajaran seperti project-based learning dan pembelajaran kontekstual memungkinkan siswa memahami konsep matematika melalui situasi nyata seperti penganggaran, perhitungan harga, serta kegiatan ekonomi sehari-hari.
7. Matematika dalam Ekonomi Sosial dan Pemerintahan. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa konsep dasar matematika seperti relasi dan himpunan dapat digunakan untuk menganalisis fenomena sosial ekonomi dan kebijakan pemerintahan. Pendekatan matematis memungkinkan pemetaan hubungan antara variabel ekonomi dengan faktor sosial seperti korupsi, birokrasi, serta keseimbangan pasar, sehingga dapat membantu dalam perumusan kebijakan ekonomi yang lebih sistematis

Pembahasan

Berdasarkan hasil kajian terhadap berbagai jurnal yang dianalisis, dapat disimpulkan bahwa matematika memiliki peran yang sangat penting dalam berbagai aspek kajian ekonomi, mulai dari analisis teori ekonomi, pengambilan keputusan finansial, hingga perumusan kebijakan publik. Secara umum, seluruh penelitian yang dianalisis menunjukkan bahwa matematika berfungsi sebagai alat analisis yang memungkinkan fenomena ekonomi yang kompleks dapat dijelaskan secara lebih sistematis dan terukur. Dalam konteks teori ekonomi, matematika digunakan untuk membangun model dan metode analisis yang mampu menggambarkan hubungan antar variabel ekonomi secara kuantitatif. Berbagai model matematis seperti fungsi, persamaan, matriks, dan metode statistik memungkinkan para peneliti maupun praktisi ekonomi untuk menganalisis dinamika pasar, memprediksi perubahan ekonomi, serta mengevaluasi kebijakan ekonomi secara lebih akurat. Selain dalam analisis ekonomi makro dan mikro, matematika juga memiliki peran penting dalam bidang pendidikan ekonomi. Integrasi literasi finansial dan konsep ekonomi dalam pembelajaran matematika menunjukkan bahwa pemahaman matematika dapat meningkatkan kemampuan individu dalam mengelola keuangan serta mengambil keputusan ekonomi yang rasional. Oleh karena itu, pengembangan kurikulum matematika yang kontekstual menjadi sangat penting agar pembelajaran matematika tidak hanya bersifat teoritis, tetapi juga relevan dengan kehidupan sehari-hari.

Lebih lanjut, pendekatan matematis juga digunakan dalam analisis kebijakan sosial dan pemerintahan. Model matematika memungkinkan peneliti untuk memetakan hubungan antara faktor ekonomi, sosial, dan institusional seperti kesejahteraan masyarakat, pembangunan wilayah, maupun praktik korupsi. Dengan demikian, penggunaan pendekatan matematis dalam analisis kebijakan publik dapat membantu menghasilkan kebijakan yang lebih berbasis data dan lebih efektif dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Secara keseluruhan, sintesis dari berbagai penelitian tersebut menunjukkan bahwa integrasi antara matematika dan

ekonomi tidak hanya penting dalam pengembangan teori ekonomi, tetapi juga dalam pendidikan, kebijakan sosial, serta pembangunan ekonomi. Oleh karena itu, penguatan literasi matematika serta penerapan pendekatan matematis dalam berbagai bidang ekonomi menjadi salah satu langkah penting dalam meningkatkan kualitas analisis ekonomi dan pengambilan keputusan di masa depan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil sintesis berbagai penelitian, dapat disimpulkan bahwa matematika memiliki peran penting dalam memahami dan menganalisis berbagai fenomena ekonomi. Konsep dan metode matematika digunakan untuk menjelaskan hubungan antar variabel ekonomi, mendukung pengambilan keputusan yang lebih rasional, serta membantu pemodelan dalam kebijakan sosial dan ekonomi. Dalam bidang pendidikan, integrasi matematika dengan literasi finansial, kewirausahaan, dan konteks ekonomi nyata terbukti dapat meningkatkan pemahaman konsep serta kemampuan berpikir kritis peserta didik. Dengan demikian, hubungan antara matematika dan ekonomi bersifat saling mendukung, di mana matematika menjadi alat analisis dalam ekonomi, sementara konteks ekonomi memberikan aplikasi nyata bagi pembelajaran matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Alvina Salva Salsabila, Agif Masfahrizal, Fardan Putra Dharmawan, Lailatul Fitriyah, Maylani Dwi Mawardani, & Vivi Yuliawati. (2025a). Penerapan Matematika Pada Ilmu Ekonomi : Himpunan. *Jurnal Ilmiah Manajemen Dan Akuntansi*, 2(1), 54–60. <https://doi.org/10.69714/x6n07z48>
- Analisis Kesulitan Mahasiswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Ekonomi pada Materi Fungsi Permintaan dan Penawaran Ditinjau dari Kemampuan Koneksi Matematis.* (n.d.).
- Aprilia, P., Dwi Hadriana, S., Pardosi, Y. T. S., Frisnoiry, S., Studi, P., & Matematika, P. (n.d.). *Penerapan Materi Relasi untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Ekonomi melalui Data Statistik Pendidikan di Indonesia.*
- Fatimah, C. T., Effendi, A. T., & Dan Amam, A. (2018). *Koneksi Matematis pada Konsep Ekonomi (Permintaan dan Penawaran)* (Vol. 2, Number 2).
- Haikal, M., Apriyansyah, M. R., Ramadhan, M. I., Nurhasanah, N. A., Alfarizki, S., & Handayani, D. (2025). Analisis Data Keuangan Dan Sosial Ekonomi Indonesia Menggunakan Metode Data Mining. *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, 4(2), 5098–5112. <https://doi.org/10.31004/riggs.v4i2.1394>
- Indah Listiyowati, E., Maisaro, I., Azril Firdaus, M., Sulkhi Arofi, M., Ayu Zaskia, N., Firda Mariyam, R., & Teknologi dan Bisnis Widya Gama Lumajang, I. (n.d.-a). Penerapan Sub Pokok Fungsi Pada Matematika Ekonomi Dan Bisnis Terhadap Fungsi Linier. *JTEM: Journal Of International Entrepreneurship and Management*. <https://doi.org/10.62668/jiem.v3i02.1341>
- Kulsum, A. H., Netriwati, Nadia Zahra afifah, Laila Fitria ulma, & Nazwa Devina Hoerunnissa. (2025a). Integrasi Literasi Finansial Dan Matematika Melalui Praktik Ekonomi Lokal Di Era Kurikulum Merdeka. *Mandalika Mathematics and Educations Journal*, 7(4), 1600–1613. <https://doi.org/10.29303/jm.v7i4.10535>
- Kuswanto. (2021). Kontribusi Matematika Ekonomi dalam Pembelajaran Teori Ekonomi Mikro. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 14, 106–115. <https://doi.org/10.17977/UM014v14i22021p106>
- Listyotami, M. K., & Ferita, R. A. (2024). Pengaruh Pengembangan Model Discovery Learning terhadap Kemampuan Koneksi Matematika Mahasiswa dalam Pembelajaran Online

- Matematika Ekonomi. *Euler : Jurnal Ilmiah Matematika, Sains Dan Teknologi*, 12(1), 77–81. <https://doi.org/10.37905/euler.v12i1.25113>
- Lubis, A. S., Zulfan, Chania, M. F., Adha, I. M., & Kumalasari, F. (2024). Analysis of the Use and Application of Mathematics in Economics: Demand and Supply Functions. *Journal of Research in Mathematics Trends and Technology*, 6(1), 16–23. <https://doi.org/10.32734/jormtt.v6i1.17603>
- Matdoan, M. Y., et al. (2021). Matematika Ekonomi. Bandung: Widina Bhakti Persada Bandung.
- Natasya, S., Putri, S. A., Purnaningsih, S., Pambudi, T. R. S., Tri Nur Puspitasari, Rakhmawati, U. A., & Susanti, M. M. I. (2025). Pengaruh Status Sosial Ekonomi Orang Tua terhadap Kemampuan Matematika Peserta Didik Kelas IV di SD Negeri 1 Klaten. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 5(3), 1411–1419. <https://doi.org/10.53299/jppi.v5i3.1585>
- Oktaviani, L., Tambunan, N., Matematika, P., Matematika, F., Ilmu, D., & Alam, P. (n.d.-a). Pengaruh Pentingnya Pembelajaran Matematika Ekonomi Terhadap Pengelolaan Keuangan Pribadi Siswa. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 2024(16), 488–495. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13764155>
- Putri, A., Program, P., Akuntansi, S. P., Ekonomi, J. P., Ekonomi, F., Rohayati, S., Studi, P., & Akuntansi, P. (n.d.). *Pengaruh Hasil Belajar Matematika, Ekonomi Dan Minat Belajar Terhadap Tingkat Pemahaman Akuntansi*.
- Rachmawati, L., Kunci, K., Matematika, N., & Belajar Ekonomi, H. (2019). *Pengaruh Nilai Matematika Terhadap Hasil Belajar Ekonomi Siswa Kelas X IIS SMA Negeri 17 Surabaya* (Vol. 7, Number 3).
- Rahayu, Y., & Nurhadiyono, B. (2012). *Implementasi Matriks Pada Matematika Bisnis Dan Ekonomi* (Vol. 11, Number 2).
- Rohmatulloh, B. (2024). Peranan Matematika dalam Ilmu Ekonomi. *AL-IBANAH*, 9(1), 57–68. <https://doi.org/10.54801/ibanah.v9i1.254>
- Rusmariyani, Y. (2023). Mathematical Economics: How Linear Functions Determine Market Price Equilibrium. *Journal of Education, Administration, Training, and Religion*, 4(2): 102–113.
- Sagita, L., Putri, R. I. I., Zulkardi, & Prahmana, R. C. I. (2022). Promising research studies between mathematics literacy and financial literacy through project-based learning. *Journal on Mathematics Education*, 13(4), 753–772. <https://doi.org/10.22342/jme.v13i4.pp753-772>
- Sagita, L., Putri, R. I. I., Zulkardi, Z., & Prahmana, R. C. I. (2023). Basic arithmetic on financial literacy skills: A new learning outcome. *JRAMathEdu (Journal of Research and Advances in Mathematics Education)*, 49–59. <https://doi.org/10.23917/jramathedu.v8i1.1252>
- Santhi, F. F., Sapti, M., & Pangestika, R. R. (2021). Hubungan Keaktifan Peserta Didik dan Kemampuan Ekonomi Orang Tua terhadap Hasil Belajar Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3531–3540. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1340>
- Siregar, T. M., Muna Cantika, A., Simbolon, M. E., Indah, N., Agung, K., Aulia, R., Siregar, R., & Matematika, P. (n.d.-a). *Analisis Ekonomi dengan Matematika: Memecahkan Tantangan Ekonomi Global Masa Kini*.
- Siregar, T. M., Sulistiyani, F., Siddik, M., Aini, P. N., Studi, P., & Matematika, P. (n.d.). *Penerapan Materi Relasi Matematika Ekonomi dengan Data Korupsi dan Birokrasi*.
- Sugianto, S. (2024). Transformasi Pembelajaran Matematika Ekonomi untuk Era Global: Systematic Literature Review terhadap Implementasi yang Relevan dengan Tuntutan Pasar Global. *Suska Journal of Mathematics Education*, 10(1), 65. <https://doi.org/10.24014/sjme.v10i1.29533>
-

- Tamarin, V., Samsul, M., & Saleh, S. (2025a). Integrating Mathematics Learning And Financial Literacy Through A Contextual Approach In Elementary Schools. *Emteka: Journal of Mathematics Education*, 6(2), 946–956. <https://doi.org/10.24127/emteka.v6i1.7939>
- Thohiri, R., Purba, N. G., Lubis, A. P. B., & Hutagalung, D. C. (2025a). Kajian Literatur Penerapan Persamaan Linear Dalam Analisis Permintaan Dan Penawaran Pada Matematika Ekonomi. *Jurnal Ilmiah Global Education*, 6(4), 3025–3036. <https://doi.org/10.55681/jige.v6i4.4816>
- Tsilika, K. (2023a). Exploring the Contributions to Mathematical Economics: A Bibliometric Analysis Using Bibliometrix and VOSviewer. In *Mathematics* (Vol. 11, Number 22). Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI). <https://doi.org/10.3390/math11224703>
- Viviani Nurhanifah, N., Bhakti Hartarto, R., Setyawati Dewanti, D., Aris Prasetya, K., Nyoman Saskara, I., Ayu Paramitha Purwanti, P., Bagus Brahma Putra, G., Yenny Astiti, P., Putu Lisa Ernawatiningsih, N., Ika Prastyadewi, M., Farhan Fadhillah, M., Setyorini Gunawan, D., Fatimah, S., Ayu Santhi Novitasari, K., Putu Wiwin Setyari, N., Badawi, A., Nugroho, L., Hidayah, N., Jane Ali, A., ... Denpasar, H. (n.d.-a). *The Effect Of Financial Literacy On Household Interest In Utilizing Insurance Financial Products The Effect Of Intellectual Capital On Competitive Advantage And Company Performance As A Moderating Variable*. 18(1), 2021–2025.
- Viviani Nurhanifah, N., Bhakti Hartarto, R., Setyawati Dewanti, D., Aris Prasetya, K., Nyoman Saskara, I., Ayu Paramitha Purwanti, P., Bagus Brahma Putra, G., Yenny Astiti, P., Putu Lisa Ernawatiningsih, N., Ika Prastyadewi, M., Farhan Fadhillah, M., Setyorini Gunawan, D., Fatimah, S., Ayu Santhi Novitasari, K., Putu Wiwin Setyari, N., Badawi, A., Nugroho, L., Hidayah, N., Jane Ali, A., ... Denpasar, H. (n.d.-b). *The Effect Of Financial Literacy On Household Interest In Utilizing Insurance Financial Products The Effect Of Intellectual Capital On Competitive Advantage And Company Performance As A Moderating Variable Determinants Of Tourism Village Development On Community Welfare In Tabanan District*. 18(1), 2021–2025.
- Yani, S., & Suryawan, I. P. P. (2025a). Hubungan Kewirausahaan Dan Pembelajaran Matematika: Systematic Literature Review. *Emasains: Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains*, 14(2), 168–181. <https://doi.org/10.59672/emasains.v14i2.5097>
- Yollandara1, F., & Tambunan2, N. (n.d.-a). Penggunaan Model Matematika dalam Peningkatan Kesejahteraan Ekonomi Masyarakat: Sebuah Pengabdian Masyarakat. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 2024(15), 450–465. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13824602>