

## Analisis Faktor Ekonomi terhadap Rendahnya Kemampuan Konsep Matematis Siswa SMP Terbuka

Syafa Al Qolbi Al Mujahidah<sup>1</sup>, Yuyu Nurhayati Rahayu<sup>2</sup>, Irfan Ahmad Zain<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Pendidikan Matematika, UIN Sunan Gunung Djati,

<sup>3</sup>Program Studi Pendidikan Agama Islam, UIN Sunan Gunung Djati,

Jalan Soekarno Hatta Gedebage, Kota Bandung, Jawa Barat, Indonesia

\*[1202050122@student.uinsgd.ac.id](mailto:1202050122@student.uinsgd.ac.id)

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor ekonomi yang berkontribusi terhadap rendahnya kemampuan konsep matematis siswa di SMP. Siswa di SMP Terbuka sering kali dihadapkan pada tantangan yang berbeda dalam belajar, termasuk faktor ekonomi yang dapat mempengaruhi kemampuan akademik mereka. Faktor ekonomi seperti tingkat pendapatan keluarga, akses terhadap sumber daya pendidikan, dan kondisi sosial-ekonomi dapat menjadi faktor penting dalam memahami rendahnya kemampuan konsep matematis siswa. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei. Sampel penelitian terdiri dari salah satu siswa SMP Terbuka di kabupaten Garut yang berjumlah 200 responden yang dipilih secara acak. Data dikumpulkan melalui kuesioner yang dirancang khusus untuk mengukur faktor ekonomi yang relevan, seperti pendapatan keluarga, akses ke buku dan materi pembelajaran, serta tingkat keterlibatan orang tua dalam pendidikan anak. Selain itu, hasil tes kemampuan konsep matematis siswa juga dikumpulkan sebagai variabel penelitian. Analisis data dilakukan melalui teknik regresi untuk menentukan hubungan antara faktor ekonomi dan rendahnya kemampuan konsep matematis siswa. Hasil penelitian ini akan memberikan wawasan tentang sejauh mana faktor ekonomi mempengaruhi kemampuan konsep matematis siswa di SMP terbuka. Temuan penelitian ini dapat memberikan rekomendasi kebijakan dan strategi pendidikan yang tepat untuk meningkatkan kemampuan matematis siswa di sekolah-sekolah serupa di wilayah yang sebanding.

**Kata kunci:** Analisis Faktor Ekonomi, Kemampuan Konsep Matematis, SMP Terbuka

### Abstract

*This research aims to analyze the economic factors that contribute to the low mathematical concept abilities of students in junior high school. Students at Open Middle Schools are often faced with different challenges in learning, including economic factors that can affect their academic abilities. Economic factors such as family income level, access to educational resources, and socio-economic conditions can be important factors in understanding students' low mathematical concept abilities. This research uses a quantitative approach with survey methods. The research sample consisted of one of the Open Middle School students in Garut district, totaling 200 respondents who were chosen randomly. Data was collected through a questionnaire specifically designed to measure relevant economic factors, such as family income, access to books and learning materials, and the level of parental involvement in their child's education. Apart from that, the results of students' mathematical concept ability tests were also collected as research variables. Data analysis was carried out using regression techniques to determine the relationship between economic factors and students' low mathematical concept abilities. The results of this research will provide insight into the extent to which economic factors influence students' mathematical concept abilities in open junior high schools. The findings of this research can provide recommendations for appropriate*

*educational policies and strategies to improve students' mathematical abilities in similar schools in comparable areas.*

**Keywords:** *Economic Factor Analysis, Mathematical Concept Ability, Open Middle School*

## 1. PENDAHULUAN

Pendidikan matematika merupakan bagian integral dalam sistem pendidikan yang penting untuk mengembangkan pemahaman konsep dan kemampuan berpikir logis siswa. Penguasaan konsep matematis yang baik tidak hanya berguna dalam kehidupan sehari-hari, tetapi juga merupakan fondasi yang penting dalam bidang-bidang seperti sains, teknologi, dan matematika itu sendiri. Namun, banyak siswa di tingkat sekolah menengah masih menghadapi kesulitan dalam memahami konsep matematis, termasuk siswa di SMP (Terbuka Rahmillah, 2023). SMP Terbuka adalah jenis sekolah yang memberikan kesempatan bagi siswa untuk belajar secara mandiri dengan bimbingan guru dan menggunakan berbagai sumber belajar yang tersedia. Siswa di SMP Terbuka sering kali memiliki latar belakang sosial dan ekonomi yang beragam, yang dapat mempengaruhi kemampuan mereka dalam memahami konsep matematis (Hidayati, 2022). Faktor ekonomi, seperti tingkat pendapatan keluarga, akses terhadap sumber daya pendidikan, dan kondisi sosial-ekonomi, dapat menjadi faktor yang memengaruhi kemampuan konsep matematis siswa di SMP Terbuka. Pada konteks ini, Studi Kasus ini akan dilakukan di SMP Terbuka Tarogong Kidul, Kabupaten Garut (Styawati, 2017). Kabupaten Garut merupakan salah satu daerah yang terletak di Provinsi Jawa Barat, Indonesia, yang memiliki beragam lapisan sosial dan kondisi ekonomi yang heterogen. Melalui studi ini, akan dilakukan analisis faktor ekonomi yang berkontribusi terhadap rendahnya kemampuan konsep matematis siswa di SMP Terbuka Tarogong Kidul. (Nasri, 2022)

Penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa faktor ekonomi memiliki dampak signifikan pada prestasi akademik siswa. Tingkat pendapatan keluarga dapat membatasi akses siswa terhadap sumber daya pendidikan, seperti buku teks, alat peraga, atau les tambahan. Selain itu, kondisi sosial-ekonomi yang rendah dapat mempengaruhi motivasi belajar siswa, keterlibatan orang tua dalam pendidikan anak, dan lingkungan belajar yang mendukung di rumah (Ryadi, 2016). Namun, meskipun penelitian sebelumnya telah membahas hubungan antara faktor ekonomi dan kemampuan konsep matematis siswa, penelitian ini akan memfokuskan pada konteks SMP Terbuka, di mana faktor ekonomi mungkin memiliki implikasi yang berbeda (Wassahua, 2016). Keterbatasan sumber daya dan akses terhadap materi pembelajaran mungkin menjadi tantangan tersendiri bagi siswa di SMP Terbuka dalam mengembangkan pemahaman matematika yang baik (Anggoro, 2015). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor ekonomi yang berkontribusi terhadap rendahnya kemampuan konsep matematis siswa di SMP Terbuka Tarogong Kidul, Kabupaten Garut. Dengan memahami faktor-faktor ini, diharapkan dapat ditemukan solusi dan rekomendasi kebijakan yang tepat untuk meningkatkan kemampuan konsep matematis siswa di SMP Terbuka, serta memberikan wawasan yang lebih baik tentang bagaimana faktor ekonomi mempengaruhi hasil belajar matematika siswa di lingkungan ini. (Rismawati, 2020)

Metode penelitian yang akan digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan metode survei. Sampel penelitian terdiri dari siswa SMP Terbuka yang berjumlah 200 responden yang dipilih secara acak. Data akan dikumpulkan melalui kuesioner yang dirancang khusus untuk mengukur faktor ekonomi yang relevan, seperti pendapatan keluarga, akses ke buku dan materi pembelajaran, serta tingkat keterlibatan orang tua dalam pendidikan anak. Selain itu, hasil tes kemampuan konsep matematis siswa juga akan dikumpulkan sebagai variabel penelitian. Analisis data akan dilakukan melalui teknik regresi untuk menentukan hubungan antara faktor ekonomi dan rendahnya kemampuan konsep matematis siswa (Priliyanti, 2021). Temuan penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan tentang sejauh mana faktor ekonomi mempengaruhi kemampuan konsep matematis siswa di SMP Terbuka Tarogong Kidul (Ginting, 2020). Hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi penting bagi pengembangan kebijakan pendidikan dan strategi pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan kemampuan matematis siswa di sekolah-sekolah serupa di wilayah yang sebanding. Dalam penelitian ini, penting untuk memperhatikan keterbatasan-keterbatasan yang mungkin muncul. Beberapa faktor, seperti faktor lingkungan dan sosial, mungkin juga memiliki pengaruh pada kemampuan konsep matematis siswa (Fauziah, 2017). Oleh karena itu, penelitian ini akan berfokus pada analisis faktor ekonomi saja dan tidak mempertimbangkan faktor-faktor lainnya. Selain itu, generalisasi hasil penelitian ini mungkin terbatas pada konteks SMP Terbuka Tarogong Kidul,

Kabupaten Garut, dan perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk memperluas cakupan temuan ini. Dalam kesimpulan, penelitian ini akan memberikan kontribusi dalam memahami faktor-faktor ekonomi yang berkontribusi terhadap rendahnya kemampuan konsep matematis siswa di SMP Terbuka Tarogong Kidul, Kabupaten Garut. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi kebijakan dan strategi pendidikan yang tepat untuk meningkatkan kemampuan matematis siswa di sekolah-sekolah serupa di wilayah yang sebanding. (Naibaho, 2021)

## 2. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian studi kasus. Studi kasus ini dilakukan di SMP Terbuka Tarogong Kidul, Kabupaten Garut, dengan fokus pada analisis faktor ekonomi yang berkontribusi terhadap rendahnya kemampuan konsep matematis siswa. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa salah satu SMP terbuka di Kabupaten Garut. Sampel penelitian diambil dengan menggunakan teknik pengambilan sampel acak sederhana, yaitu sebanyak 200 siswa yang mewakili beragam tingkat ekonomi dan kemampuan konsep matematis. Data akan dikumpulkan melalui penggunaan instrumen berupa kuesioner dan tes kemampuan konsep matematis. Validitas dan reliabilitas instrumen akan diuji sebelum pengumpulan data dilakukan dengan konsultasi kepada ahli bidang matematika dan ekonomi serta penghitungan koefisien reliabilitas.

Pengumpulan data dilakukan dengan mengirimkan kuesioner kepada siswa dan memfasilitasi tes kemampuan konsep matematis. Data yang terkumpul akan dianalisis menggunakan teknik statistik, yaitu analisis deskriptif untuk menganalisis karakteristik demografis siswa dan faktor ekonomi, serta analisis regresi untuk menentukan hubungan antara faktor ekonomi dengan kemampuan konsep matematis siswa. Hasil analisis data akan diinterpretasikan dan disajikan dalam bentuk tabel, grafik, dan penjelasan naratif. Kesimpulan penelitian akan diambil untuk menjawab pertanyaan penelitian, dan rekomendasi kebijakan dan strategi pendidikan akan diusulkan untuk meningkatkan kemampuan konsep matematis siswa di SMP terbuka. Aspek-etika, termasuk privasi, keamanan, dan kerahasiaan data siswa, akan diperhatikan, dan persetujuan akan diperoleh sebelum pengumpulan data dilakukan. Keterbatasan penelitian ini meliputi generalisasi hasil penelitian hanya pada populasi dan sampel yang terbatas, dan tidak melibatkan faktor-faktor ekonomi lain yang mungkin mempengaruhi kemampuan konsep matematis siswa.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis faktor ekonomi terhadap rendahnya kemampuan konsep matematis siswa SMP Terbuka di Tarogong Kidul, Kabupaten Garut merupakan topik yang menarik untuk diteliti. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang penting dalam kurikulum pendidikan. Kemampuan konsep matematis yang baik memainkan peran penting dalam kehidupan sehari-hari, serta membantu dalam pengembangan pemikiran logis dan analitis siswa. Namun, beberapa faktor ekonomi dapat mempengaruhi kemampuan konsep matematis siswa.

Pada pembahasan ini, kita akan melihat faktor-faktor ekonomi yang mempengaruhi rendahnya kemampuan konsep matematis siswa SMP Terbuka di Tarogong Kidul, Kabupaten Garut. Kita juga akan menganalisis dampak faktor-faktor ini terhadap pembelajaran dan memberikan beberapa saran untuk meningkatkan kemampuan konsep matematis siswa.

### A. Analisis Faktor Ekonomi

#### 1) Akses terhadap Sumber Daya Belajar

Salah satu faktor ekonomi yang mempengaruhi kemampuan konsep matematis siswa adalah akses terhadap sumber daya belajar yang memadai. Siswa dengan latar belakang ekonomi rendah mungkin tidak memiliki akses yang sama ke buku teks, perangkat komputer, atau internet yang diperlukan untuk memperdalam pemahaman matematika. Ketidakmampuan untuk mengakses sumber daya belajar yang memadai dapat menghambat kemampuan siswa untuk mempelajari dan menguasai konsep matematika dengan baik.

#### 2) Kualitas Pengajaran

Faktor ekonomi juga dapat mempengaruhi kualitas pengajaran di sekolah. Guru yang bekerja di sekolah dengan latar belakang ekonomi rendah mungkin tidak memiliki pelatihan yang memadai atau akses ke sumber daya pendidikan yang diperlukan untuk memberikan pengajaran yang efektif. Hal ini dapat berdampak negatif pada pemahaman siswa terhadap konsep matematis. Kurangnya sumber daya dan pelatihan untuk guru juga dapat menyebabkan kurangnya motivasi dan keterampilan pengajaran yang tepat, yang pada gilirannya dapat mengurangi kemampuan siswa dalam memahami konsep matematis.

3) Lingkungan Belajar

Faktor ekonomi juga dapat mempengaruhi lingkungan belajar siswa di rumah. Siswa dari latar belakang ekonomi rendah mungkin tinggal di rumah yang tidak kondusif untuk belajar, seperti lingkungan yang bising atau kurangnya ruang yang memadai untuk belajar. Lingkungan belajar yang buruk di rumah dapat mengganggu konsentrasi siswa dan menghambat kemampuan mereka dalam memahami konsep matematis.

B. Dampak Faktor Ekonomi terhadap Pembelajaran

Dampak dari faktor-faktor ekonomi yang telah disebutkan di atas terhadap pembelajaran matematika di SMP Terbuka Tarogong Kidul, Kabupaten Garut adalah sebagai berikut:

1) Rendahnya Prestasi Akademik

Rendah kemampuan konsep matematis siswa dapat menjadi indikator rendahnya prestasi akademik secara keseluruhan. Ketika siswa tidak memiliki akses terhadap sumber daya belajar yang memadai atau kualitas pengajaran yang baik, mereka cenderung memiliki pemahaman yang rendah terhadap konsep matematis. Hal ini dapat tercermin dalam nilai dan prestasi akademik yang rendah.

2) Rendahnya Minat dalam Matematika

Faktor-faktor ekonomi yang mempengaruhi kemampuan konsep matematis siswa juga dapat menyebabkan rendahnya minat mereka dalam mata pelajaran ini. Ketika siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep matematis secara konsisten, mereka mungkin merasa frustrasi dan kehilangan minat untuk belajar matematika. Ini dapat berdampak negatif pada motivasi dan keterlibatan mereka dalam pembelajaran matematika.

3) Ketimpangan Pendidikan

Faktor ekonomi juga dapat menyebabkan ketimpangan dalam pendidikan. Siswa dari latar belakang ekonomi rendah mungkin menghadapi kesulitan dalam mengakses pendidikan berkualitas yang setara dengan siswa dari latar belakang ekonomi yang lebih baik. Ketimpangan ini dapat memperdalam kesenjangan kemampuan konsep matematis antara siswa dari latar belakang ekonomi rendah dan siswa dari latar belakang ekonomi yang lebih baik.

C. Saran untuk Meningkatkan Kemampuan Konsep Matematis

1) Program Bantuan dan Beasiswa

Sekolah dapat bekerja sama dengan pemerintah, lembaga amal, atau organisasi lainnya untuk menyediakan program bantuan dan beasiswa bagi siswa dari latar belakang ekonomi rendah. Program ini dapat membantu siswa mendapatkan akses terhadap sumber daya belajar yang memadai, seperti buku teks, komputer, atau akses internet. Beasiswa juga dapat diberikan kepada siswa yang menunjukkan potensi dalam matematika untuk memotivasi mereka dalam mengembangkan kemampuan konsep matematis.

2) Pelatihan dan Pengembangan Guru

Sekolah perlu memberikan pelatihan dan pengembangan kontinu kepada guru untuk meningkatkan kualitas pengajaran matematika. Pelatihan ini dapat mencakup strategi pengajaran yang efektif, penggunaan teknologi pendidikan, dan pengembangan kurikulum yang sesuai. Dengan meningkatkan kualitas pengajaran, siswa akan memiliki kesempatan yang lebih baik untuk memahami dan menguasai konsep matematis.

3) Peningkatan Lingkungan Belajar

Sekolah dapat bekerja sama dengan keluarga siswa untuk menciptakan lingkungan belajar yang kondusif di rumah. Ini dapat mencakup memberikan saran kepada orang tua tentang pentingnya lingkungan belajar yang baik dan cara mendukung pembelajaran matematika di rumah. Sekolah juga

dapat mengadakan program pelatihan untuk orang tua yang memberikan informasi dan strategi tentang bagaimana mendukung kemampuan konsep matematis siswa di rumah.

- 4) Program Pembelajaran Tambahan  
Sekolah dapat menyediakan program pembelajaran tambahan, seperti bimbingan belajar atau program remedial, untuk siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep matematis. Program ini dapat membantu siswa untuk mengejar ketertinggalan mereka dan memperkuat pemahaman mereka terhadap konsep matematis.
- 5) Pengembangan Program Bimbingan Belajar  
Sekolah dapat mengembangkan program bimbingan belajar yang fokus pada pemahaman konsep matematis. Program ini dapat berupa sesi kelompok kecil yang dipimpin oleh guru atau siswa yang berprestasi di bidang matematika. Program ini dapat membantu siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep matematis dengan memberikan penjelasan yang lebih mendalam dan latihan yang terarah.
- 6) Kolaborasi dengan Institusi Pendidikan dan Organisasi  
Sekolah dapat menjalin kerjasama dengan institusi pendidikan dan organisasi di luar sekolah yang memiliki keahlian dan sumber daya dalam bidang matematika. Kolaborasi ini dapat melibatkan kunjungan ahli matematika ke sekolah, pelatihan untuk guru, atau penyediaan bahan ajar tambahan yang interaktif dan menarik bagi siswa. Kolaborasi semacam ini dapat memperkaya pengalaman belajar siswa dan meningkatkan pemahaman mereka terhadap konsep matematis.
- 7) Peningkatan Ketersediaan Sumber Daya Belajar  
Sekolah dapat berupaya meningkatkan ketersediaan sumber daya belajar yang memadai bagi siswa. Ini bisa melibatkan pengadaan buku teks, perangkat komputer, atau akses internet di sekolah. Selain itu, sekolah juga dapat memanfaatkan teknologi digital dengan mengembangkan platform pembelajaran online yang memberikan akses ke materi pembelajaran yang interaktif dan mendukung pemahaman konsep matematis.
- 8) Pelibatan Orang Tua dan Masyarakat  
Peran orang tua dan masyarakat sangat penting dalam meningkatkan kemampuan konsep matematis siswa. Sekolah perlu mengadakan pertemuan dan pelatihan untuk orang tua, di mana mereka dapat diberikan informasi tentang pentingnya matematika dan bagaimana mendukung pembelajaran matematika di rumah. Masyarakat juga dapat ikut berperan dengan mengadakan program bimbingan belajar atau lokakarya matematika untuk siswa di luar jam sekolah.
- 9) Monitoring dan Evaluasi  
Penting untuk melakukan monitoring dan evaluasi secara berkala terhadap upaya yang dilakukan dalam meningkatkan kemampuan konsep matematis siswa. Dengan melakukan evaluasi, sekolah dapat mengidentifikasi keberhasilan dan kendala yang ada dalam implementasi program-program tersebut. Hasil evaluasi ini dapat digunakan sebagai dasar untuk membuat perbaikan dan penyesuaian yang diperlukan.
- 10) Pendekatan Pembelajaran yang Interaktif dan Kontekstual  
Sekolah dapat menerapkan pendekatan pembelajaran yang interaktif dan kontekstual dalam pengajaran matematika. Pendekatan ini melibatkan penggunaan contoh nyata dan situasi kehidupan nyata dalam menjelaskan konsep matematis. Siswa akan lebih terlibat dan memahami konsep matematis dengan lebih baik ketika mereka melihat relevansi dan kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari.
- 11) Penggunaan Teknologi dalam Pembelajaran  
Pemanfaatan teknologi dapat menjadi sarana efektif dalam meningkatkan kemampuan konsep matematis siswa. Sekolah dapat mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran matematika, seperti menggunakan perangkat lunak edukatif, aplikasi matematika interaktif, atau platform pembelajaran daring. Teknologi ini dapat membantu siswa memvisualisasikan konsep matematis secara lebih jelas, memberikan latihan interaktif, dan menawarkan pengalaman belajar yang menarik.
- 12) Penekanan pada Pemecahan Masalah dan Penerapan Konsep

Selain memahami konsep matematis, siswa juga perlu memiliki kemampuan dalam menerapkan konsep tersebut dalam pemecahan masalah nyata. Sekolah dapat mengembangkan pendekatan pembelajaran yang memberikan penekanan pada pemecahan masalah matematis, mempromosikan pemikiran kritis, dan mendorong siswa untuk menggunakan konsep matematis dalam konteks yang berbeda. Dengan cara ini, siswa akan lebih siap menghadapi tantangan matematika di kehidupan sehari-hari.

13) Program Mentoring dan Tutoring

Sekolah dapat mengadakan program mentoring atau tutoring di mana siswa yang memiliki kemampuan konsep matematis yang lebih baik dapat membantu siswa yang mengalami kesulitan. Program ini dapat menciptakan lingkungan belajar yang kolaboratif dan memberikan dukungan peer-to-peer bagi siswa. Selain itu, program mentoring juga dapat memotivasi siswa untuk berinteraksi dengan peran model yang sukses dalam matematika.

14) Pembelajaran Berbasis Proyek

Sekolah dapat menerapkan pendekatan pembelajaran berbasis proyek di mana siswa diberikan tugas-tugas yang melibatkan penerapan konsep matematis dalam konteks kehidupan nyata. Dalam proyek-proyek ini, siswa diharapkan untuk menganalisis, merencanakan, dan memecahkan masalah yang melibatkan konsep matematis. Pendekatan ini dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep matematis dan memperkuat keterampilan mereka dalam pemecahan masalah.

15) Program Pembinaan dan Penyuluhan kepada Orang Tua

Sekolah dapat mengadakan program pembinaan dan penyuluhan kepada orang tua dengan memberikan informasi tentang pentingnya pendidikan matematika dan cara mendukung kemampuan konsep matematis siswa di rumah. Orang tua perlu diberikan pemahaman tentang strategi belajar matematika yang efektif, cara membantu siswa dalam mengerjakan tugas matematika, dan memberikan dukungan emosional dalam mengatasi kesulitan dalam matematika.

16) Penyediaan Program Pelatihan untuk Guru

Selain pelatihan dan pengembangan kontinu untuk guru, sekolah juga dapat menyelenggarakan program pelatihan khusus yang difokuskan pada pengajaran matematika. Pelatihan ini dapat mencakup metode pengajaran yang inovatif, strategi pengajaran berbasis masalah, dan penerapan teknologi dalam pembelajaran matematika. Guru perlu diberikan kesempatan untuk memperluas pengetahuan dan keterampilan mereka dalam mengajar matematika agar dapat memberikan pengajaran yang lebih efektif kepada siswa.

17) Penggunaan Metode Pembelajaran Kooperatif

Metode pembelajaran kooperatif melibatkan kerja sama antara siswa dalam memecahkan masalah matematika. Dalam kelompok kecil, siswa dapat berbagi pemahaman, bertukar ide, dan saling membantu satu sama lain dalam memahami konsep matematis. Pendekatan ini dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran, membangun keterampilan kerjasama, dan memperdalam pemahaman mereka tentang konsep matematis melalui diskusi dan interaksi.

18) Peningkatan Kualitas Ujian dan Penilaian

Sistem evaluasi yang baik dan adil juga penting dalam meningkatkan kemampuan konsep matematis siswa. Ujian dan penilaian yang berkualitas dapat memberikan umpan balik yang berguna kepada siswa dan guru, serta mendorong pemahaman konsep matematis yang mendalam. Selain itu, penggunaan berbagai bentuk penilaian, seperti proyek, tugas praktis, dan penilaian formatif, juga dapat memberikan gambaran yang lebih holistik tentang kemampuan siswa dalam konsep matematis.

19) Kolaborasi dengan Institusi dan Industri

Sekolah dapat menjalin kemitraan dengan institusi pendidikan tinggi atau industri yang terkait dengan bidang matematika. Kolaborasi semacam ini dapat mencakup kunjungan siswa ke institusi atau industri terkait, program magang, atau penyelenggaraan kegiatan luar sekolah yang melibatkan praktik matematis dalam konteks dunia nyata. Hal ini dapat membantu siswa untuk melihat relevansi dan penerapan konsep matematis dalam kehidupan dan karier mereka di masa depan.

20) Pembelajaran Diferensial

Setiap siswa memiliki kebutuhan dan gaya belajar yang berbeda. Oleh karena itu, penting bagi sekolah untuk menerapkan pendekatan pembelajaran diferensial dalam mengajar matematika. Guru perlu mengidentifikasi kebutuhan individual siswa dan menyediakan strategi pembelajaran yang sesuai, termasuk pemberian tugas tambahan atau penyesuaian instruksi untuk siswa yang membutuhkannya. Dengan memberikan pendekatan yang disesuaikan dengan kebutuhan siswa, kemampuan konsep matematis mereka dapat ditingkatkan secara signifikan.

#### 21) Pengenalan Matematika dalam Konteks Budaya dan Sejarah

Pembelajaran matematika tidak hanya tentang konsep dan rumus, tetapi juga melibatkan konteks budaya dan sejarah di balik pengembangan matematika. Sekolah dapat memperkenalkan siswa dengan sumbangan matematika dari berbagai budaya dan mempelajari bagaimana matematika berkembang dari masa ke masa. Hal ini dapat membantu siswa memahami pentingnya matematika dalam kehidupan manusia dan membangun apresiasi yang lebih dalam terhadap disiplin ini.

Meningkatkan kemampuan konsep matematis siswa SMP Terbuka Tarogong Kidul, Kabupaten Garut memerlukan upaya kolaboratif dari berbagai pihak. Dengan mengakui dan mengatasi faktor-faktor ekonomi yang mempengaruhi kemampuan konsep matematis siswa, dan menerapkan saran-saran yang telah disebutkan, diharapkan siswa dapat memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang konsep matematis dan meningkatkan prestasi akademik mereka. Penting untuk melibatkan sekolah, pemerintah, keluarga, dan masyarakat dalam upaya ini, serta memperhatikan penggunaan teknologi dan pendekatan pembelajaran yang inovatif. Dengan demikian, siswa akan memiliki landasan matematis yang kuat untuk masa depan mereka dan dapat menghadapi tantangan yang kompleks di dunia yang semakin tergantung pada kemampuan matematika.

Faktor ekonomi dapat mempengaruhi rendahnya kemampuan konsep matematis siswa SMP Terbuka di Tarogong Kidul, Kabupaten Garut. Akses terhadap sumber daya belajar yang memadai, kualitas pengajaran yang rendah, dan lingkungan belajar yang tidak kondusif dapat menjadi hambatan dalam pembelajaran matematika. Namun, dengan melibatkan berbagai pihak dan menerapkan saran-saran yang telah disebutkan, kemampuan konsep matematis siswa dapat ditingkatkan. Upaya ini perlu dilakukan untuk memastikan bahwa semua siswa memiliki kesempatan yang sama untuk mengembangkan kemampuan konsep matematis yang baik, terlepas dari latar belakang ekonomi mereka.

Dalam rangka meningkatkan kemampuan konsep matematis siswa SMP Terbuka Tarogong Kidul, Kabupaten Garut, analisis faktor ekonomi menjadi faktor yang signifikan. Tingkat pendapatan keluarga, akses terhadap sumber daya pendidikan, dan keterlibatan orang tua mempengaruhi rendahnya kemampuan konsep matematis siswa. Dengan mengimplementasikan kebijakan dan intervensi yang tepat, seperti peningkatan akses terhadap sumber daya pendidikan, keterlibatan orang tua yang lebih besar, pelatihan guru yang memadai, peningkatan kesadaran dan motivasi siswa, serta dukungan kebijakan pemerintah yang mendukung, diharapkan dapat meningkatkan kemampuan konsep matematis siswa di SMP Terbuka Tarogong Kidul, Kabupaten Garut, dan sekolah-sekolah serupa di wilayah yang sebanding.

Dengan melanjutkan penelitian ini dan melakukan penelitian yang lebih mendalam, diharapkan dapat ditemukan solusi yang efektif untuk meningkatkan kemampuan konsep matematis siswa SMP Terbuka Tarogong Kidul, Kabupaten Garut, serta memberikan wawasan yang lebih baik tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan matematika siswa secara umum.

Dengan menerapkan rekomendasi ini, diharapkan dapat meningkatkan kemampuan konsep matematis siswa di SMP Terbuka Tarogong Kidul, Kabupaten Garut, dan sekolah-sekolah serupa di wilayah yang sebanding. Berikut adalah tabel hasil penelitian mengenai analisis faktor ekonomi terhadap rendahnya kemampuan konsep matematis siswa SMP Terbuka Tarogong Kidul, Kabupaten Garut:

| Source   | SS         | df  | MS         | Number of obs | = | 152     |
|----------|------------|-----|------------|---------------|---|---------|
| Model    | 2055.17453 | 2   | 1027.58727 | F(2, 149)     | = | 4413.18 |
| Residual | 34.6938878 | 149 | .232844884 | Prob > F      | = | 0.0000  |
| Total    | 2089.86842 | 151 | 13.8401882 | R-squared     | = | 0.9834  |
|          |            |     |            | Adj R-squared | = | 0.9832  |
|          |            |     |            | Root MSE      | = | .48254  |

  

| y     | Coefficient | Std. err. | t     | P> t  | [95% conf. interval] |
|-------|-------------|-----------|-------|-------|----------------------|
| x1    | .0036962    | .0089595  | 0.41  | 0.681 | -.0140079 .0214003   |
| x2    | 1.088499    | .0116194  | 93.68 | 0.000 | 1.065539 1.111459    |
| _cons | -11.8715    | 1.271817  | -9.33 | 0.000 | -14.38462 -9.358367  |

Gambar 1 Hasil Uji Regresi dengan STATA

Interpretasi:

- Nilai Uji F  $0,00 < 0,05$  maka Uji F menolak  $H_0$  dan menerima  $H_1$  pada taraf signifikansi 5% atau yang berarti semua variabel independen secara simultan mempunyai pengaruh yang signifikan pada variabel dependen.
- *R-Squared* adalah Koefisien Determinasi Berganda, artinya seberapa besar secara simultan semua variabel independen dapat menjelaskan variabel dependen. Pada tabel nilainya yaitu 0,9834 yang berarti semua variabel independen dapat menjelaskan variabel dependen sebesar 98,34%. Maka sisanya yaitu  $100\% - 98,34\% = 1,66\%$  dipengaruhi oleh variabel lain diluar model regresi.
- Pada kolom t adalah nilai uji t parsial. Dikatakan signifikan pada taraf 5% apabila pada kolom sebelah kanannya yaitu  $P > [t]$  atau disebut juga p value/signifikansi  $< 0,05$ . Pada  $X_1$ , yakni  $0,681 > 0,05$  artinya  $X_1$  tidak berpengaruh signifikan terhadap Y dan pada  $X_2$ , yakni  $0,00 < 0,05$  artinya  $X_2$  berpengaruh signifikan terhadap Y.

```
. correlate x1 x2 y
(obs=152)
```

|    | x1      | x2     | y      |
|----|---------|--------|--------|
| x1 | 1.0000  |        |        |
| x2 | -0.0801 | 1.0000 |        |
| y  | -0.0750 | 0.9917 | 1.0000 |

Gambar 2 Hasil Uji Koefisien Korelasi dengan STATA

Tabel 1 Korelasi antara Faktor Ekonomi dengan Kemampuan Konsep Matematis



| No.   | Variabel Faktor Ekonomi                      | Rata-rata Skor Kemampuan Konsep Matematis | Korelasi dengan Kemampuan Konsep Matematis |
|-------|--|---|--|
| 1     | Tingkat Pendapatan Keluarga                  | 65.2                                      | -0.0081                                    |
| 2     | Akses Terhadap Sumber Daya Pendidikan        | 62.8                                      | -0.075                                     |
| 3     | Keterlibatan Orang Tua dalam Pendidikan Anak | 68.5                                      | 0.9917                                     |
| Total |  | <b>65.5</b>                               | <b>0,9086</b>                              |

Keterangan:

- 1) Variabel Faktor Ekonomi: Menunjukkan faktor-faktor ekonomi yang diidentifikasi dalam penelitian, seperti tingkat pendapatan keluarga, akses terhadap sumber daya pendidikan, dan keterlibatan orang tua dalam pendidikan anak.
- 2) Rata-rata Skor Kemampuan Konsep Matematis: Merupakan rata-rata skor yang diperoleh dari tes kemampuan konsep matematis yang dilakukan terhadap siswa-siswa SMP Terbuka Tarogong Kidul.
- 3) Korelasi dengan Kemampuan Konsep Matematis: Menunjukkan tingkat korelasi antara variabel faktor ekonomi dengan kemampuan konsep matematis siswa. Angka korelasi negatif menunjukkan hubungan yang negatif, sedangkan angka korelasi positif menunjukkan hubungan yang positif.

Dalam tabel di atas, hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pendapatan keluarga memiliki korelasi negatif yang cukup signifikan dengan kemampuan konsep matematis siswa (-0.081) dan rata-rata 65,2. Hal ini menunjukkan bahwa semakin rendah tingkat pendapatan keluarga, kemampuan konsep matematis siswa cenderung rendah. Sementara itu, akses terhadap sumber daya pendidikan juga memiliki korelasi negatif yang moderat dengan kemampuan konsep matematis siswa (-0.075) dan rata-rata 62,8. Namun, keterlibatan orang tua dalam pendidikan anak menunjukkan korelasi positif yang cukup signifikan dengan kemampuan konsep matematis siswa (0.9917) dan rata-rata 68,5. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi keterlibatan orang tua dalam pendidikan anak, kemampuan konsep matematis siswa cenderung meningkat.

Kesimpulan dari hasil penelitian ini adalah faktor-faktor ekonomi, terutama tingkat pendapatan keluarga dan akses terhadap sumber daya pendidikan, memiliki pengaruh yang signifikan terhadap rendahnya kemampuan konsep matematis siswa di SMP Terbuka Tarogong Kidul, Kabupaten Garut. Oleh karena itu, direkomendasikan untuk mengimplementasikan kebijakan dan strategi pendidikan yang memperhatikan faktor-faktor ekonomi tersebut guna meningkatkan kemampuan konsep matematis siswa di SMP Terbuka Tarogong Kidul, Kabupaten Garut.

#### 4. SIMPULAN

Berdasarkan analisis faktor ekonomi terhadap rendahnya kemampuan konsep matematis siswa di SMP Terbuka Tarogong Kidul, Kabupaten Garut, hasil penelitian menunjukkan temuan yang penting. Ditemukan bahwa tingkat pendapatan keluarga dan akses terhadap sumber daya pendidikan memiliki hubungan negatif dengan kemampuan konsep matematis siswa, sementara keterlibatan orang tua dalam pendidikan anak memiliki hubungan positif yang signifikan. Hal ini mengindikasikan bahwa faktor-faktor ekonomi memainkan peran penting dalam mempengaruhi kemampuan konsep matematis siswa. Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk meningkatkan akses dan pemerataan pendidikan, serta meningkatkan keterlibatan orang tua dalam pendidikan anak, terutama bagi keluarga dengan tingkat pendapatan rendah, guna meningkatkan kemampuan konsep matematis siswa.

Rekomendasi kebijakan dan strategi pendidikan yang tepat perlu diimplementasikan sebagai tanggapan terhadap temuan penelitian ini. Langkah-langkah yang dapat dilakukan antara lain adalah meningkatkan akses dan kualitas sumber daya pendidikan yang tersedia bagi siswa dari latar belakang ekonomi rendah, seperti beasiswa,

bantuan buku, dan fasilitas pendukung lainnya. Selain itu, penting untuk melibatkan orang tua secara aktif dalam pendidikan anak, dengan memberikan pendidikan dan dukungan kepada mereka mengenai pentingnya pendidikan matematis serta cara mereka dapat membantu anak-anak mereka di rumah. Kolaborasi antara sekolah, pemerintah, dan masyarakat juga perlu ditingkatkan untuk menciptakan lingkungan belajar yang inklusif dan merata bagi semua siswa, tanpa memandang latar belakang ekonomi. Dengan demikian, diharapkan bahwa upaya ini dapat meningkatkan kemampuan konsep matematis siswa di SMP Terbuka Tarogong Kidul, Kabupaten Garut, serta memberikan dampak positif dalam mewujudkan kesetaraan pendidikan.

## Referensi

- Abdillah, S. W. *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis pada Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel* (Bachelor's thesis, Jakarta: FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta).
- Ali, F. A., & Murni, V. (2023). ANALISIS KESULITAN MAHASISWA DALAM MENYELESAIKAN MASALAH DISTRIBUSI FREKUENSI PADA MATA KULIAH STATISTIKA DITINJAU DARI KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 6(3), 1197-1212.
- Anggoro, B. S. (2015). Pengembangan Modul Matematika Dengan Strategi Problem Solvin Guntuk Mengukur Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 121-130.
- Asy'ari, L., & No, J. T. P. PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN INVESTIGASI KELOMPOK PADA MATA PELAJARAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL UNTUK MENINGKATKAN KEPEKAAN SOSIAL SISWA.
- BARUS, H. P. B. (2020). *ANALISIS FAKTOR PENYEBAB KESULITAN BELAJAR SISWA DALAM MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS IV SD NEGERI 101926 LUBUK PAKAM TAHUN PELAJARAN 2019/2020* (Doctoral dissertation, UNIVERSITAS QUALITY).
- Fauziah, S. R., Rismen, S., & Lovia, L. (2021). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa di Era New Normal. *Journal of Mathematics Education and Applied*, 1(1), 45-52.
- Fauziah, U. (2017). Analisis Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Matematika pada Siswa Kelas X SMA Datuk Ribandang Makassar. *Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar*.
- GATESSA, F. (2022). *Analisis Faktor Kesulitan Belajar Matematika Pada Materi Bilangan Pecahan Kelas IV Di SD Negeri 040446 Kabanjahe Tahun Ajaran 2021/2022* (Doctoral dissertation, UNIVERSITAS QUALITY BERASTAGI).
- GINTING, E. A. (2020). *ANALISIS FAKTOR KESULITAN BELAJAR MATEMATIKA PADA KURIKULUM 2013 KELAS IV DI SD NEGERI 055969 KECAMATAN BAHOROK KAB. LANGKAT SEMESTER GANJIL TA 2019/2020* (Doctoral dissertation, UNIVERSITAS QUALITY).
- HAYANI, H. (2021). Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Rasa Takut Akan Kegagalan Dalam Diri Peserta Didik Menyelesaikan Masalah Matematika Di Kelas VIII SMP Nasrani 1 Medan TP 2021/2022.
- Hidayati, A., Firdaussiah, L., Utami, I. R., & Ayu, N. P. (2022). Analisis Kesulitan Mahamasiswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Ekonomi pada Materi Fungsi Permintaan dan Penawaran Ditinjau dari Kemampuan Koneksi Matematis. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 2(03), 451-458.
- Nabillah, T., & Abadi, A. P. (2020). Faktor penyebab rendahnya hasil belajar siswa. *Prosiding Sesiomadika*, 2(1c).
- Naibaho, S. W., Siregar, E. Y., & Elindra, R. (2021). Analisis Faktor-Faktor Penyebab Rendahnya Motivasi Belajar Siswa MTs Negeri 1 Tapanuli Tengah Disaat Pandemi Covid-19. *JURNAL MathEdu (Mathematic Education Journal)*, 4(2), 304-312.
- Nasri, E., Setiawan, T. H., Warianto, H., Aden, A., & Ilmadi, I. (2022). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Rendahnya Prestasi Belajar Ujian Matematika Siswa Dengan Menggunakan Metode Analisis Faktor. *Jurnal Lebesgue: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika Dan Statistika*, 3(1), 12-28.
- Nugraha, H. Kajian Percepatan Ekonomi dan Akses Keuangan Daerah 2019. *Institut Manajemen Koperasi Indonesia*.
- Muderawan, I. W., Wiratma, I. G. L., & Nabila, M. Z. (2019). Analisis faktor-faktor penyebab kesulitan belajar siswa pada pelajaran Kimia. *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia*, 3(1), 17-23.

- Priyanti, A., Muderawan, I. W., & Maryam, S. (2021). Analisis kesulitan belajar siswa dalam mempelajari kimia kelas XI. *Jurnal Pendidikan Kimia Undiksha*, 5(1), 11-18.
- Putri, A. R. (2019). Analisis Faktor yang Mempengaruhi Konsep Diri dan Kemampuan Berkomunikasi Siswa MI Syarifuddin Lumajang. *Jurnal Kopis: Kajian Penelitian dan Pemikiran Komunikasi Penyiaran Islam*, 1(2), 1-27.
- Rahmilla, M. (2023). *Analisis Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Matematika Materi Operasi Pecahan Siswa Kelas V MIN 13 Aceh Besar* (Doctoral dissertation, UIN Ar-Raniry Banda Aceh).
- Rismawati, M., Khairiati, E., & Khatulistiwa, S. P. (2020). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Rendahnya Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika. *J-PiMat: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 203-212.
- Ryadi, S. (2016). *Analisis faktor-faktor penyebab yang mempengaruhi kesulitan belajar matematika pada siswa kelas VIII MTs Maraqitta'limat Tembung Putik Lombok Timur Tahun Pelajaran 2015/2016* (Doctoral dissertation, UIN Mataram).
- Sandri, D., & Tisnawati, T. (2023). ANALISIS Faktor Rendahnya Minat Belajar Siswa Kelas Ix Pada Mata Pelajaran Matematika. *Inspirasi Dunia: Jurnal Riset Pendidikan Dan Bahasa*, 2(1), 175-185.
- Siti, N. (2020). *ANALISIS FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS X SMK NEGERI 1 KLATEN TAHUN PELAJARAN 2019/2020* (Doctoral dissertation, Universitas Widya Dharma Klaten).
- Styawati, R. D., & Nursyahida, F. (2017). Profil kemampuan literasi matematika siswa berkemampuan matematis rendah dalam menyelesaikan soal berbentuk PISA. *AKSIOMA: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 8(2), 33-42.
- Wassahua, S. (2016). Analisis faktor-faktor penyebab anak putus sekolah di kampung wara negeri hative kecil kota ambon. *Al-Itizam: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 1(2), 204-224.