



Implikasi Aksiologi Matematika dalam Pendidikan

Edy Saputra¹, Rahmy Zulmaulida², Sarah³

^{1,3}UIN Sultanah Nahrasiyah, Lhokseumawe, Indonesia

²IAIN Takengon, Takengon, Indonesia

E-mail: rahmyzulmaulida@gmail.com

Info Artikel

Diajukan: 31-07-2025

Diterima: 14-09-2025

Diterbitkan: 31-07-2025

Keywords:

Aksiologi; Mathematic;
Approaches

Kata Kunci:

Aksiologi; Matematika;
Pendekatan

Abstract

This research investigates the concept of Mathematical Axiology and its relation to mathematics education. Mathematical Axiology is a branch of mathematical philosophy that deals with the values, ethics, and principles underlying mathematics. This study aims to provide a brief overview of the importance of understanding mathematical axiology in the context of mathematics education. The research method used is a literature study with qualitative analysis of relevant sources. The results of this study reveal that understanding mathematical axiology has significant implications in mathematics education. It helps in promoting mathematical values, such as beauty and relevance, and developing mathematical ethics in problem-solving and decision-making. In addition, this study identifies recent developments in mathematical axiology, including the exploration of mathematical values in everyday life, ethics in algorithm development, and the link between mathematical axiology and student character development. The conclusion of this study is that mathematical axiology is an important aspect of mathematics education that can help create a generation that thinks critically, ethically, and understands mathematical values in a variety of contexts. The results of this study can provide guidance for mathematics educators, researchers, and policymakers in developing more holistic and relevant educational approaches to mathematics teaching.

Abstrak

Penelitian ini menyelidiki konsep Aksiologi Matematika dan kaitannya dengan pendidikan matematika. Aksiologi Matematika adalah cabang filsafat matematika yang membahas nilai-nilai, etika, dan prinsip-prinsip yang mendasari matematika. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran singkat tentang pentingnya pemahaman aksiologi matematika dalam konteks pendidikan matematika. Metode penelitian yang digunakan adalah studi literatur dengan analisis kualitatif terhadap sumber-sumber yang relevan. Hasil penelitian ini mengungkapkan bahwa pemahaman aksiologi matematika memiliki implikasi yang signifikan dalam pendidikan matematika. Hal ini



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

membantu dalam mempromosikan nilai-nilai matematika, seperti keindahan dan relevansi, dan mengembangkan etika matematika dalam pemecahan masalah dan pengambilan keputusan. Selain itu, penelitian ini mengidentifikasi perkembangan terkini dalam aksiologi matematika, termasuk eksplorasi nilai-nilai matematika dalam kehidupan sehari-hari, etika dalam pengembangan algoritma, dan kaitan antara aksiologi matematika dengan perkembangan karakter siswa. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa aksiologi matematika adalah aspek penting dalam pendidikan matematika yang dapat membantu menciptakan generasi yang berpikir kritis, beretika, dan memahami nilai-nilai matematika dalam berbagai konteks. Hasil penelitian ini dapat memberikan panduan bagi pendidik matematika, peneliti, dan pembuat kebijakan dalam pengembangan pendekatan pendidikan yang lebih holistik dan relevan dalam pengajaran matematika.

Pendahuluan

Pendidikan matematika adalah salah satu aspek penting dalam pengembangan sumber daya manusia di era modern ini. Pendidikan matematika tidak hanya mengajarkan keterampilan berhitung, tetapi juga menciptakan pemahaman yang mendalam tentang konsep-konsep matematika yang mendasar. Oleh karena itu, peran aksiologi matematika dalam konteks pendidikan matematika sangatlah penting. Aksiologi matematika adalah cabang filsafat matematika yang membahas nilai-nilai, etika, dan prinsip-prinsip yang mendasari matematika.

Latar belakang masalah ini muncul karena pentingnya memahami bagaimana nilai-nilai dan etika terkait dengan matematika dapat memengaruhi cara kita mengajar dan belajar matematika. Perkembangan terkini dalam bidang aksiologi matematika telah mengungkapkan bahwa aspek-aspek ini sangat relevan dalam pembelajaran matematika yang efektif dan berkelanjutan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mendalami konsep aksiologi matematika, mengeksplorasi perkembangan terkini dalam bidang ini, dan menjelaskan kaitannya dengan pendidikan matematika.

Isu-isu yang terkait dengan masalah ini mencakup tentang bagaimana nilai-nilai dan etika memengaruhi pemahaman, apresiasi, dan penerapan matematika di dalam kelas. Misalnya, apakah pendekatan aksiologis dapat meningkatkan motivasi siswa dalam belajar matematika? Bagaimana guru dapat mengintegrasikan nilai-nilai matematika dalam kurikulum mereka? Bagaimana etika bermain dalam penggunaan teknologi dalam pembelajaran matematika? Pertanyaan-pertanyaan semacam ini menjadi pusat perhatian penelitian ini.

Sebelumnya, telah ada upaya-upaya penelitian yang relevan dalam bidang aksiologi matematika. Penelitian sebelumnya telah membahas berbagai aspek etika dan nilai dalam matematika, tetapi masih ada ruang untuk eksplorasi lebih lanjut. Oleh

karena itu, penelitian ini akan membangun pada penelitian-penelitian sebelumnya, menggali lebih dalam konsep aksiologi matematika, dan menghubungkannya dengan konteks pendidikan matematika yang terus berkembang.

Perkembangan terkini dalam bidang aksiologi matematika menunjukkan bahwa nilai-nilai seperti kejujuran, kerja keras, dan kolaborasi sangat penting dalam pembelajaran matematika. Teori-teori baru dan pendekatan-pendekatan inovatif telah muncul, mengintegrasikan aksiologi matematika dalam kurikulum dan metode pengajaran. Oleh karena itu, penelitian ini akan mencoba mengeksplorasi konsep-konsep ini dan melihat bagaimana perkembangan terkini ini dapat memengaruhi pendidikan matematika. *It seems to us that such values include the ability to independently discover and invent, to solve problems that are "not-known-how-to-solve", and mathematics is the most natural field for such formation. Here you can turn to a huge cultural layer of "recreational", "entertaining", "olympiad" mathematics* (Semenov, 2024).

Kaitan antara aksiologi matematika dengan pendidikan matematika sangat erat. Memahami nilai-nilai dan etika dalam matematika dapat membantu menghasilkan generasi yang lebih beretika, lebih kritis, dan lebih kompeten dalam berpikir matematis. Oleh karena itu, penelitian ini akan membahas kaitan ini dengan lebih rinci dan menjelaskan bagaimana aksiologi matematika dapat diterapkan dalam pendidikan matematika secara praktis.

Dalam konteks ini, penelitian ini akan menyelidiki lebih lanjut konsep aksiologi matematika, mengeksplorasi perkembangan terkini dalam bidang ini, dan mengungkapkan kaitan aksiologi matematika dengan pendidikan matematika. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan pandangan yang lebih dalam tentang bagaimana nilai-nilai dan etika matematika dapat memengaruhi proses pendidikan matematika dan membantu meningkatkan kualitas pembelajaran matematika.

Metode

Metode penelitian yang digunakan dalam menggali isu-isu yang terkait dengan Aksiologi Matematika adalah pendekatan kualitatif, terutama dengan menggunakan studi literatur. Teknik ini dilakukan dengan menelaah berbagai sumber tertulis yang relevan seperti buku, artikel jurnal, laporan penelitian, maupun dokumen resmi. Studi literatur bertujuan untuk memperoleh landasan teori, menemukan temuan-temuan terdahulu, serta mengidentifikasi kesenjangan penelitian yang ada. Prosesnya dilakukan dengan memilih literatur sesuai topik, membaca secara kritis, lalu mensintesis informasi untuk memperkuat kerangka konseptual dan memberikan arah dalam menjawab permasalahan penelitian. Pendekatan kualitatif memungkinkan

peneliti untuk mendalami aspek-aspek kompleks yang terkait dengan nilai-nilai, etika, dan prinsip-prinsip matematika dalam pendidikan dan praktik matematika. Penelitian ini akan dimulai dengan pengumpulan sumber literatur yang relevan, termasuk artikel jurnal, buku, laporan penelitian, dan sumber-sumber lain yang berkaitan dengan aksiologi matematika dan pendidikan matematika. Dalam fase ini, peneliti akan mengidentifikasi kerangka konseptual, teori-teori, dan konsep-konsep utama yang terkait dengan isu-isu tersebut (Dwiyanto, 2002).

Selanjutnya, penelitian akan melibatkan analisis kualitatif terhadap sumber-sumber literatur tersebut. Ini akan mencakup pengidentifikasian tema-tema utama yang muncul, perkembangan terkini dalam bidang ini, dan perspektif-perspektif yang berbeda yang ada dalam literatur. Analisis kualitatif akan membantu dalam pemahaman lebih mendalam tentang nilai-nilai dan etika matematika serta kaitannya dengan pendidikan matematika. Selain itu, metode studi literatur akan memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi celah-celah dalam literatur yang perlu dipenuhi dengan penelitian lebih lanjut. Ini dapat mencakup area-area yang belum tercakup secara memadai atau pertanyaan-pertanyaan penelitian yang masih belum terjawab.

Hasil penelitian ini akan memberikan pemahaman yang lebih baik tentang konsep Aksiologi Matematika dan kaitannya dengan pendidikan matematika. Penelitian ini akan membantu mengidentifikasi tren dan perkembangan terkini dalam bidang ini, serta memberikan arah untuk penelitian lebih lanjut yang mungkin diperlukan untuk mengisi kekurangan pengetahuan dan mendalami topik ini dengan lebih baik.

Hasil dan Pembahasan

Konsep Aksiologi Matematika

Aksiologi dalam adalah cabang filsafat ilmu yang mempertanyakan bagaimana manusia menggunakan ilmunya. Aksiologi matematika membahas tentang kebermanfaatan matematika dalam kehidupan sehari-hari, mulai dari perhitungan sederhana hingga pemodelan masalah kompleks di bidang ekonomi, sosial, dan lingkungan. Dalam pendidikan matematika, aksiologi matematika membahas tentang kebermanfaatan matematika dalam kehidupan. Beberapa manfaat matematika dalam kehidupan sehari-hari adalah memudahkan dalam praktik jual beli di warung, di pasar dan berbagai kegiatan ekonomi lainnya, membantu manusia berpikir secara matematis dan logis, dengan bilangan manusia dapat menentukan kuantitas, melatih cara berfikir dan benalar dalam menarik kesimpulan, mengembangkan aktivitas kreatif yang melibatkan imajinasi, intuisi, dan penemuan, mengembangkan kemampuan pemecahan masalah, dan mengembangkan kemampuan menyampaikan informasi atau mengkomunikasikan gagasan (Syukri & Rizki, 2021).

Konsep Aksiologi Matematika merujuk pada cabang filsafat matematika yang memfokuskan perhatiannya pada aspek nilai, etika, dan prinsip-prinsip yang mendasari matematika. Aksiologi matematika mendalami pertanyaan-pertanyaan tentang nilai-nilai yang terkait dengan matematika, seperti keindahan, kebenaran, dan kegunaan matematika, serta etika dalam pengembangan, penggunaan, dan pengajaran matematika.

Aksiologi matematika membahas nilai-nilai yang terkait dengan matematika, seperti keindahan dalam struktur matematika, kebenaran dalam hasil perhitungan, dan nilai intrinsik dalam pemahaman matematika. Beberapa pertanyaan yang sering muncul dalam kajian aksiologi matematika adalah apakah matematika memiliki nilai estetika? Apakah ada kebenaran matematika yang absolut? Dalam kajian aksiologi matematika, matematika memiliki nilai positif dalam menunjang kehidupan manusia di bidang ekonomi dan membantu manusia berpikir secara matematis dan logis. Selain itu, matematika juga dapat melatih cara berfikir dan benalar dalam menarik kesimpulan, mengembangkan aktivitas kreatif yang melibatkan imajinasi, intuisi, dan penemuan, mengembangkan kemampuan pemecahan masalah, dan mengembangkan kemampuan menyampaikan informasi atau mengkomunikasikan gagasan. Dalam pendidikan matematika, aksiologi matematika membahas tentang kebermanfaatan matematika dalam kehidupan sehari-hari dan bagaimana matematika dapat membentuk kepribadian seseorang.

Selain itu aksiologi juga terdiri dari etika, Etika matematika mencakup pertimbangan etika yang terkait dengan penggunaan matematika dalam berbagai konteks. Beberapa pertanyaan yang sering muncul dalam kajian etika matematika adalah bagaimana integritas dalam pelaporan data dan hasil penelitian, tanggung jawab dalam pengembangan algoritma, serta keadilan dalam distribusi sumber daya yang dipandu oleh analisis matematika. Etika penelitian itu sendiri merujuk pada nilai, norma, maupun standar perilaku yang mengatur aktivitas penelitian. Dalam penelitian matematika, etika penelitian sangat penting untuk memastikan kebenaran dan keabsahan hasil penelitian. Selain itu, etika matematika juga mencakup pertanyaan tentang nilai-nilai matematika, seperti keindahan dalam struktur matematika dan kebenaran dalam hasil perhitungan. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa matematika memiliki nilai estetika, yaitu keindahan dalam struktur matematika yang dapat dinikmati oleh manusia. Selain itu, ada juga pandangan bahwa kebenaran matematika bersifat absolut, artinya kebenaran matematika tidak tergantung pada pandangan atau opini manusia. Dalam pendidikan matematika, etika matematika juga penting untuk mengajarkan siswa tentang integritas, kejujuran, dan tanggung jawab dalam menggunakan matematika dalam kehidupan sehari-hari (Hansen et al., 2023).

Aksiologi matematika memiliki prinsip tersendiri. Prinsip-prinsip dasar matematika mencakup logika, konsistensi, dan aksioma yang membentuk dasar matematika modern. Logika adalah prinsip dasar matematika yang digunakan untuk membangun argumen yang benar dan valid. Konsistensi adalah prinsip dasar matematika yang menjamin bahwa tidak ada pernyataan yang bertentangan dalam matematika. Aksioma adalah prinsip dasar matematika yang dianggap benar tanpa perlu dibuktikan. Selain itu, aksiologi matematika juga mencakup penelitian terhadap prinsip-prinsip dasar yang mendasari matematika. Dalam pendidikan matematika, prinsip-prinsip dasar matematika menjadi dasar dalam pembelajaran matematika. Prinsip-prinsip dasar matematika juga menjadi dasar dalam pengembangan algoritma dan teknologi yang digunakan dalam matematika. Dalam kajian aksiologi matematika, prinsip-prinsip dasar matematika menjadi dasar dalam menentukan kebenaran dan keabsahan hasil penelitian matematika (Sadewo et al., 2022).

Aksiologi matematika memiliki implikasi signifikan dalam pendidikan matematika. Pertimbangan etika dalam mengajar matematika, pengajaran nilai-nilai matematika, dan memotivasi siswa untuk memahami pentingnya matematika dalam kehidupan sehari-hari adalah bagian dari peran aksiologi matematika dalam konteks pendidikan. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa matematika memiliki nilai estetika, yaitu keindahan dalam struktur matematika yang dapat dinikmati oleh manusia. Selain itu, ada juga pandangan bahwa kebenaran matematika bersifat absolut, artinya kebenaran matematika tidak tergantung pada pandangan atau opini manusia. Dalam pendidikan matematika, aksiologi matematika membahas tentang kebermanfaatan matematika dalam kehidupan sehari-hari dan bagaimana matematika dapat membentuk kepribadian seseorang (Bahrum, 2013).

Dalam konteks pendidikan matematika, aksiologi matematika memiliki peran penting dalam beberapa hal, antara lain:

1. Pertimbangan etika dalam mengajar matematika: Etika dalam mengajar matematika mencakup tanggung jawab guru dalam memberikan informasi yang benar dan jujur, serta menghindari plagiat dan kecurangan dalam penilaian. Guru juga harus memperhatikan hak-hak siswa dalam belajar matematika dan memberikan kesempatan yang sama untuk semua siswa.
2. Pengajaran nilai-nilai matematika: Pengajaran nilai-nilai matematika mencakup pengajaran tentang integritas, kejujuran, dan tanggung jawab dalam menggunakan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, pengajaran nilai-nilai matematika juga dapat membantu siswa memahami pentingnya matematika dalam kehidupan sehari-hari dan bagaimana matematika dapat membentuk kepribadian seseorang.

3. Memotivasi siswa untuk memahami pentingnya matematika dalam kehidupan sehari-hari: Memotivasi siswa untuk memahami pentingnya matematika dalam kehidupan sehari-hari dapat dilakukan dengan memberikan contoh-contoh penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari yang relevan dengan siswa. Hal ini dapat membantu siswa memahami bahwa matematika bukan hanya teori yang abstrak, tetapi juga memiliki aplikasi yang nyata dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam pendidikan matematika, aksiologi matematika juga membahas tentang kebermanfaatan matematika dalam kehidupan sehari-hari dan bagaimana matematika dapat membentuk kepribadian seseorang. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh I Made Adi Yasa dkk, yang menunjukkan bahwa pengajaran matematika yang dilakukan dengan pendekatan yang tepat dapat membantu siswa memahami pentingnya matematika dalam kehidupan sehari-hari dan bagaimana matematika dapat membentuk kepribadian seseorang (Yasa, Sadra, and Suweken 2013).

Dalam konteks pendidikan matematika, aksiologi matematika juga membahas tentang pengembangan kurikulum matematika yang sesuai dengan kebutuhan siswa dan masyarakat. Kurikulum matematika harus dirancang dengan memperhatikan kebutuhan siswa dan masyarakat, serta mengikuti perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan. Selain itu, kurikulum matematika juga harus dirancang dengan memperhatikan nilai-nilai matematika, seperti integritas, kejujuran, dan tanggung jawab dalam menggunakan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Marliani juga diketahui bahwa pendidikan matematika realistik dapat mempengaruhi prestasi belajar matematika siswa. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan yang tepat dalam pengajaran matematika dapat membantu siswa memahami matematika dengan lebih baik (Marliani, 2021).

Dalam kesimpulannya, aksiologi matematika memiliki implikasi yang signifikan dalam pendidikan matematika. Pertimbangan etika dalam mengajar matematika, pengajaran nilai-nilai matematika, dan memotivasi siswa untuk memahami pentingnya matematika dalam kehidupan sehari-hari adalah bagian dari peran aksiologi matematika dalam konteks pendidikan. Selain itu, aksiologi matematika juga membahas tentang pengembangan kurikulum matematika yang sesuai dengan kebutuhan siswa dan masyarakat.

Aksiologi matematika juga berperan dalam penelitian matematika. Peneliti matematika harus mempertimbangkan nilai-nilai dan etika dalam proses penelitian, terutama ketika hasil penelitian mereka memiliki dampak di luar dunia ilmu matematika itu sendiri. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa matematika memiliki nilai estetika, yaitu keindahan dalam struktur matematika yang dapat dinikmati oleh manusia. Selain itu, ada juga pandangan bahwa kebenaran matematika bersifat absolut,

artinya kebenaran matematika tidak tergantung pada pandangan atau opini manusia. Dalam penelitian matematika, aksiologi matematika membahas tentang kebermanfaatan matematika dalam kehidupan sehari-hari dan bagaimana matematika dapat membentuk kepribadian seseorang.

Dalam konteks penelitian matematika, aksiologi matematika memiliki peran penting dalam beberapa hal, antara lain:

1. Pertimbangan etika dalam penelitian matematika: Etika dalam penelitian matematika mencakup tanggung jawab peneliti dalam memberikan informasi yang benar dan jujur, serta menghindari plagiat dan kecurangan dalam penelitian. Peneliti juga harus memperhatikan hak-hak subjek penelitian dan memastikan bahwa penelitian mereka tidak merugikan subjek penelitian.
2. Penggunaan nilai-nilai matematika dalam penelitian: Penggunaan nilai-nilai matematika dalam penelitian mencakup penggunaan prinsip-prinsip dasar matematika, seperti logika, konsistensi, dan aksioma, dalam membangun argumen dan memastikan kebenaran hasil penelitian. Selain itu, penggunaan nilai-nilai matematika juga dapat membantu peneliti memahami implikasi dari hasil penelitian mereka dalam kehidupan sehari-hari.
3. Memotivasi peneliti untuk memahami pentingnya matematika dalam kehidupan sehari-hari: Memotivasi peneliti untuk memahami pentingnya matematika dalam kehidupan sehari-hari dapat dilakukan dengan memberikan contoh-contoh penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari yang relevan dengan penelitian mereka. Hal ini dapat membantu peneliti memahami bahwa matematika bukan hanya teori yang abstrak, tetapi juga memiliki aplikasi yang nyata dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Marliana, diketahui bahwa matematika memiliki nilai positif dalam menunjang kehidupan manusia di bidang ekonomi. Penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa matematika memiliki nilai estetika dan kebenaran matematika bersifat absolut. Hal ini menunjukkan bahwa aksiologi matematika memiliki peran penting dalam penelitian matematika, terutama dalam memastikan kebenaran dan keabsahan hasil penelitian (Marliani, 2021).

Dalam konteks penelitian matematika, aksiologi matematika juga membahas tentang pengembangan metodologi penelitian matematika yang sesuai dengan kebutuhan penelitian. Metodologi penelitian matematika harus dirancang dengan memperhatikan kebutuhan penelitian dan mengikuti perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan. Selain itu, metodologi penelitian matematika juga harus dirancang dengan memperhatikan nilai-nilai matematika, seperti integritas, kejujuran, dan tanggung jawab dalam menggunakan matematika dalam penelitian.

Dalam kesimpulannya, aksiologi matematika memiliki implikasi yang signifikan dalam penelitian matematika. Pertimbangan etika dalam penelitian matematika, penggunaan nilai-nilai matematika dalam penelitian, dan memotivasi peneliti untuk memahami pentingnya matematika dalam kehidupan sehari-hari adalah bagian dari peran aksiologi matematika dalam konteks penelitian. Selain itu, aksiologi matematika juga membahas tentang pengembangan metodologi penelitian matematika yang sesuai dengan kebutuhan penelitian.

Perkembangan Terkini dalam Bidang Aksiologi Matematika

Perkembangan terkini dalam bidang aksiologi matematika masih terus dilakukan oleh para peneliti dan ahli di bidang matematika. Beberapa penelitian terbaru menunjukkan bahwa aksiologi matematika memiliki peran penting dalam pengembangan kurikulum matematika yang sesuai dengan kebutuhan siswa dan masyarakat. Selain itu, aksiologi matematika juga membahas tentang pengembangan metodologi penelitian matematika yang sesuai dengan kebutuhan penelitian.

Beberapa penelitian terbaru yang dilakukan oleh Marliani menunjukkan bahwa matematika memiliki nilai positif dalam menunjang kehidupan manusia di bidang ekonomi. Penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa matematika memiliki nilai estetika dan kebenaran matematika bersifat absolut. Hal ini menunjukkan bahwa aksiologi matematika memiliki peran penting dalam penelitian matematika, terutama dalam memastikan kebenaran dan keabsahan hasil penelitian (Marliani, 2021). Selanjutnya, pendidikan matematika realistik dapat mempengaruhi prestasi belajar matematika siswa. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan yang tepat dalam pengajaran matematika dapat membantu siswa memahami matematika dengan lebih baik.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Mahfud, diketahui bahwa matematika tidaklah bebas nilai karena tergantung pada ideologi praktisinya. Oleh karena itu, peneliti matematika harus mempertimbangkan nilai-nilai dan etika dalam proses penelitian, terutama ketika hasil penelitian mereka memiliki dampak di luar dunia ilmu matematika itu sendiri (Mahfud, 2018).

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Abdul Karim, diketahui bahwa sejarah perkembangan ilmu pengetahuan juga memiliki kaitan dengan aksiologi matematika. Sejarah perkembangan ilmu pengetahuan menunjukkan bahwa matematika memiliki peran penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (Karim, 2014).

Dalam kesimpulannya, perkembangan terkini dalam bidang aksiologi matematika masih terus dilakukan oleh para peneliti dan ahli di bidang matematika. Beberapa penelitian terbaru menunjukkan bahwa aksiologi matematika memiliki peran penting

dalam pengembangan kurikulum matematika yang sesuai dengan kebutuhan siswa dan masyarakat. Selain itu, aksiologi matematika juga membahas tentang pengembangan metodologi penelitian matematika yang sesuai dengan kebutuhan penelitian.

Kaitan Aksiologi Matematika dengan Pendidikan Matematika

Aksiologi matematika memiliki kaitan yang erat dengan pendidikan matematika. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa aksiologi matematika membahas tentang pengajaran nilai-nilai matematika, pertimbangan etika dalam mengajar matematika, dan memotivasi siswa untuk memahami pentingnya matematika dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, aksiologi matematika juga membahas tentang pengembangan kurikulum matematika yang sesuai dengan kebutuhan siswa dan masyarakat. Berikut adalah beberapa kaitan aksiologi matematika dengan pendidikan matematika:

1. Pengajaran nilai-nilai matematika

Aksiologi matematika membahas tentang pengajaran nilai-nilai matematika, seperti integritas, kejujuran, dan tanggung jawab dalam menggunakan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Pengajaran nilai-nilai matematika dapat membantu siswa memahami pentingnya matematika dalam kehidupan sehari-hari dan bagaimana matematika dapat membentuk kepribadian seseorang.

2. Pertimbangan etika dalam mengajar matematika

Etika dalam mengajar matematika mencakup tanggung jawab guru dalam memberikan informasi yang benar dan jujur, serta menghindari plagiat dan kecurangan dalam penilaian. Guru juga harus memperhatikan hak-hak siswa dalam belajar matematika dan memberikan kesempatan yang sama untuk semua siswa (Maryati & Priatna, 2017).

3. Memotivasi siswa untuk memahami pentingnya matematika dalam kehidupan sehari-hari

Memotivasi siswa untuk memahami pentingnya matematika dalam kehidupan sehari-hari dapat dilakukan dengan memberikan contoh-contoh penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari yang relevan dengan siswa. Hal ini dapat membantu siswa memahami bahwa matematika bukan hanya teori yang abstrak, tetapi juga memiliki aplikasi yang nyata dalam kehidupan sehari-hari (Susanto, 2012).

4. Pengembangan kurikulum matematika

Aksiologi matematika juga membahas tentang pengembangan kurikulum matematika yang sesuai dengan kebutuhan siswa dan masyarakat. Kurikulum matematika harus dirancang dengan memperhatikan kebutuhan siswa dan mengikuti

perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan. Selain itu, kurikulum matematika juga harus dirancang dengan memperhatikan nilai-nilai matematika, seperti integritas, kejujuran, dan tanggung jawab dalam menggunakan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam kesimpulannya, aksiologi matematika memiliki kaitan yang erat dengan pendidikan matematika. Pengajaran nilai-nilai matematika, pertimbangan etika dalam mengajar matematika, memotivasi siswa untuk memahami pentingnya matematika dalam kehidupan sehari-hari, dan pengembangan kurikulum matematika adalah beberapa hal yang dibahas dalam aksiologi matematika yang berperan penting dalam pendidikan matematika.

Pembahasan

Dari uraian diatas, hasil yang dapat kita ambil dari penelitian ini adalah, Konsep Aksiologi Matematika merujuk pada salah satu cabang dalam filsafat matematika yang mendalami aspek nilai, etika, dan prinsip-prinsip yang mendasari matematika. Ini tidak hanya memandang matematika sebagai sekadar serangkaian rumus dan angka, tetapi juga sebagai disiplin ilmu yang memiliki dimensi filosofis dan etis yang signifikan.

Aksiologi matematika mencakup pertimbangan mendalam tentang nilai-nilai yang terkait dengan matematika, seperti keindahan dalam struktur matematika, kebenaran dalam hasil perhitungan, dan nilai intrinsik dalam pemahaman konsep-konsep matematika. Ini berarti mempertimbangkan apakah matematika memiliki daya tarik estetika yang memikat, apakah ada kebenaran matematika yang absolut, dan bagaimana matematika memengaruhi pandangan kita terhadap dunia.

Selain itu, aksiologi matematika juga mengeksplorasi etika dalam pengembangan dan penggunaan matematika. Ini mencakup pertimbangan tentang integritas dalam pelaporan hasil penelitian matematika, keadilan dalam distribusi sumber daya yang diatur oleh analisis matematika, dan tanggung jawab dalam penggunaan teknologi berbasis matematika. Etika matematika membantu memastikan bahwa matematika digunakan dengan etika yang baik dan tanpa melibatkan tindakan yang merugikan atau tidak adil. Selain itu, aksiologi matematika mencakup pemahaman tentang prinsip-prinsip dasar yang mendasari matematika, seperti logika, konsistensi, dan aksioma. Ini membantu kita memahami dasar-dasar pemikiran matematis dan bagaimana prinsip-prinsip ini membentuk fondasi matematika modern. Kaitan antara aksiologi matematika dan pendidikan matematika sangat erat. Pendidikan matematika yang baik tidak hanya melibatkan pemahaman konsep matematika tetapi juga nilai-nilai matematika dan etika matematika. Pendidik matematika dapat memotivasi siswa dengan menyoroti keindahan matematika, membantu siswa melihat nilai dalam memahami matematika, dan mendorong mereka untuk menggunakan matematika

dengan integritas dan etika yang baik. Oleh karena itu, pemahaman aksiologi matematika membantu membentuk pendidikan matematika yang lebih holistik dan relevan dengan kehidupan sehari-hari.

Aksiologi matematika memiliki kaitan yang erat dengan pendidikan matematika. Konsep aksiologi matematika sangat penting dalam memahami dimensi filosofis dan etis matematika. Ini membantu kita menjawab pertanyaan-pertanyaan tentang keindahan, kebenaran, dan relevansi matematika. Aksiologi matematika memiliki implikasi dalam pendidikan matematika dengan membantu mempromosikan nilai-nilai matematika di antara siswa dan mengembangkan etika matematika. Pendidik matematika dapat mengintegrasikan nilai-nilai matematika dalam kurikulum mereka untuk memotivasi siswa dan membentuk karakter siswa. Pendidikan matematika yang mempertimbangkan aksiologi matematika mendorong siswa untuk berpikir kritis tentang matematika, mempertimbangkan implikasi etis dari solusi matematika, dan melihat relevansi matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Selain itu, aksiologi matematika juga relevan dalam pengambilan keputusan, khususnya dalam konteks penggunaan matematika dalam analisis data, kecerdasan buatan, dan etika komputasi. Perkembangan terkini dalam aksiologi matematika mencakup eksplorasi nilai-nilai matematika dalam kehidupan sehari-hari, pengembangan etika dalam pembangunan algoritma, dan peningkatan kesadaran tentang bias dalam analisis matematika dan pengambilan keputusan berbasis data.

Dalam pengajaran matematika, pengajaran nilai-nilai matematika dapat membantu siswa memahami pentingnya matematika dalam kehidupan sehari-hari dan bagaimana matematika dapat membentuk kepribadian seseorang. Selain itu, pengajaran nilai-nilai matematika juga dapat memotivasi siswa untuk belajar matematika dengan lebih baik dan meningkatkan minat mereka terhadap matematika. Etika dalam mengajar matematika mencakup tanggung jawab guru dalam memberikan informasi yang benar dan jujur, serta menghindari plagiat dan kecurangan dalam penilaian. Guru juga harus memperhatikan hak-hak siswa dalam belajar matematika dan memberikan kesempatan yang sama untuk semua siswa.

Kesimpulan

Aksiologi matematika memiliki implikasi yang signifikan dalam pendidikan matematika. Pengajaran nilai-nilai matematika, pertimbangan etika dalam mengajar matematika, memotivasi siswa untuk memahami pentingnya matematika dalam kehidupan sehari-hari. Dengan memahami konsep aksiologi matematika dan menghubungkannya dengan pendidikan matematika, kita dapat merangkul pendekatan yang lebih holistik terhadap matematika, yang mencakup aspek nilai, etika, dan prinsip-prinsip filosofisnya, serta aplikasinya dalam kehidupan nyata.

Berdasarkan kajian literatur, dapat disimpulkan bahwa implikasi aksiologi matematika dalam pendidikan sangat luas dan mendalam. Matematika tidak hanya berfungsi sebagai ilmu abstrak yang berisi konsep, rumus, dan teori, tetapi juga sebagai sarana pembentukan pola pikir logis, kritis, dan sistematis bagi peserta didik. Dari sisi praktis, penerapan matematika dalam pendidikan membantu siswa mengembangkan keterampilan problem solving yang dapat diaplikasikan pada berbagai aspek kehidupan nyata. Nilai edukatif matematika tampak dalam kemampuannya menanamkan ketelitian, ketekunan, serta sikap konsisten, yang merupakan bekal penting dalam membangun karakter. Lebih jauh, implikasi etis dan sosial dari aksiologi matematika mengarahkan peserta didik untuk menghargai kebenaran yang bersifat universal dan objektif, sehingga mampu mengambil keputusan yang adil dan rasional dalam kehidupan bermasyarakat. Dengan demikian, pendidikan matematika seharusnya tidak hanya berorientasi pada penguasaan materi semata, tetapi juga diarahkan pada internalisasi nilai-nilai aksiologis yang menjadikan matematika bermakna dalam membentuk manusia yang cerdas, kritis, dan berintegritas.

Daftar Rujukan

- Bahrum. (2013). Ontologi, Epistemologi Dan Aksiologi. *Sulesana Jurnal Wawasan Keislaman*, 8(2), 35–45.
- Dwiyanto, D. (2002). Metode Kualitatif: Penerapannya dalam Penelitian. *Diakses Dari: https://www.academia.edu/Download/45555425/Metode_kualitatif_penerapannya_dalam_penelitian*. Pdf (Diakses Pada 28 September 2019).
- Hansen, S., Hansun, S., Setiawan, A. F., & Rostiyanti, S. (2023). *Etika Penelitian: Teori dan Praktik*.
- Karim, A. (2014). Sejarah perkembangan ilmu pengetahuan. *Fikrah*, 2(2).
- Mahfud, M. (2018). Mengenal Ontologi, Epistemologi, Aksiologi Dalam Matematika. *CENDEKIA: Jurnal Studi Keislaman*, 4(1).
- Marliani, M. (2021). MATEMATIKA DALAM AKSIOLOGI: Mathematics In Axiology. *Tunas: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(1), 26–31.
- Maryati, I., & Priatna, N. (2017). Integrasi nilai-nilai karakter matematika melalui pembelajaran kontekstual. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 333–344.
- Sadewo, Y. D., Purnasari, P. D., & Muslim, S. (2022). Filsafat Matematika: Kedudukan, Peran, Dan Persepektif Permasalahan Dalam Pembelajaran Matematika. *Inovasi Pembangunan: Jurnal Kelitbangan*, 10(01), 15–28.
- Semenov, A. (2024). *Axiology of Primary Mathematical Education VALUE SYSTEM*. February, 7–12.

- Susanto, H. A. (2012). Nilai matematika dan pendidikan matematika dalam pembentukan kepribadian. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran (JPP)*, 19(1), 116–124.
- Syukri, A., & Rizki, A. F. (2021). *Aksiologi Ilmu Pengetahuan dan Manfaatnya bagi Manusia*. 4(2), 186–194.
- YASA, I. M. A. D. I., Sadra, I. W., & Suweken, G. (2013). Pengaruh pendidikan matematika realistik dan gaya kognitif terhadap prestasi belajar matematika siswa. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika Indonesia*, 2(2).
- <http://jp.feb.unsoed.ac.id/index.php/sca-1/article/view/134/139>