

Info Artikel:	Direvisi pada 15 Maret 2024
Disubmit pada 16 Januari 2024	Diterima pada 2 April 2024
Direview pada 24 Februari 2024	Tersedia secara daring pada 30 April 2024

AKSIOLOGI FILSAFAT MATEMATIKA

Rahmy Zulmaulida^{1*}, Hera Maulizar², Edy Saputra³

^{1,2}Tadris Matematika/IAIN Lhokseumawe/ Lhokseumawe, Indonesia

³Tadris Matematika/IAIN Takengon/ Takengon, Indonesia

Alamat email: rahmyzulmaulida@gmail.com

ABSTRAK. Penelitian ini menginvestigasi kontribusi aksiologi dalam konteks filsafat matematika dengan fokus pada dampaknya terhadap pendidikan matematika yang lebih etis dan efektif. Pendekatan penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan penelitian literatur. Penelitian ini menganalisis peran nilai-nilai etika dalam pengajaran matematika dan bagaimana pendidikan matematika dapat memperkaya pemahaman etika dan nilai-nilai matematika. Selain itu, penelitian ini juga mengulas dampak pemahaman tentang aksiologi pada persepsi masyarakat tentang matematika, dengan harapan meningkatkan kesadaran akan hubungan erat antara nilai-nilai dan etika dalam matematika. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemahaman aksiologi memberikan panduan berharga untuk pengembangan pendidikan matematika yang lebih etis dan efektif. Selain itu, pemahaman tentang aksiologi juga memengaruhi cara masyarakat melihat matematika, menciptakan kesadaran akan hubungan yang kuat antara nilai-nilai dan etika dalam disiplin ini. Hasil ini memiliki implikasi signifikan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika dengan memasukkan nilai-nilai etika dalam praktik matematika, sehingga menjembatani kesenjangan antara filsafat dan praktik matematika.

Kata Kunci: Aksiologi, Filsafat, Matematika, Pendidikan, Pembelajaran

ABSTRACT. This research investigates the contribution of axiology in the context of the philosophy of mathematics with a focus on its impact on a more ethical and effective mathematics education. The research employs a qualitative approach with a literature review. The study analyzes the role of ethical values in mathematics instruction and how mathematics education can enrich the understanding of ethics and mathematical values. Furthermore, the research also examines the impact of axiology understanding on the public perception of mathematics, with the hope of increasing awareness of the close relationship between values and ethics in mathematics. The results of the study indicate that an understanding of axiology provides valuable guidance for the development of more ethical and effective mathematics education. Additionally, an understanding of axiology also influences how the public perceives mathematics, creating an awareness of the strong connection between values and ethics in this discipline. These findings have significant implications for enhancing the quality of mathematics learning by incorporating ethical values into mathematical practice, thereby bridging the gap between philosophy and the practice of mathematics.

Keyword: Axiology, Philosophy, Education, Mathematics, Learning

I. PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang memiliki sifat objektif dan universal. Namun, pemahaman tentang sifat matematika dan kebenaran matematika tidak hanya bergantung pada aspek teknis semata, tetapi juga melibatkan aspek nilai dan etika. Oleh karena itu, filsafat matematika dan aksiologi

memiliki peran penting dalam memahami sifat matematika dan kebenaran matematika.

Dalam konteks filsafat matematika, terdapat beberapa cakupan yang dapat dikategorikan ke dalam empat cabang ilmu, yaitu epistemologi matematika, ontologi matematika, metodologi matematika, dan logika matematika.



Epistemologi matematika membahas tentang asal matematika dan bagaimana matematika itu ada. Ontologi matematika membahas tentang objek matematika dan sifat-sifatnya. Metodologi matematika membahas tentang strategi pemecahan masalah dan penyampaian bahan kajian dalam matematika. Logika matematika membahas tentang dasar-dasar logika dan deduksi dalam matematika.

Selain itu, aksiologi juga memiliki peran penting dalam memahami sifat matematika dan kebenaran matematika. Aksiologi membahas tentang nilai-nilai yang terkandung dalam matematika, seperti kebenaran, ketepatan, dan ketelitian. Dengan memahami nilai-nilai ini, kita dapat memahami sifat matematika yang objektif dan universal. Aksiologi juga membahas tentang bagaimana matematika dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Dengan memahami aplikasi matematika dalam kehidupan sehari-hari, kita dapat memahami kebenaran matematika secara lebih mendalam.

Secara keseluruhan, pemahaman tentang filsafat matematika dan aksiologi dapat membantu kita memahami sifat matematika dan kebenaran matematika secara lebih mendalam dan kritis. Oleh karena itu, penelitian tentang filsafat matematika dan aksiologi memiliki relevansi yang penting dalam pengembangan pembelajaran matematika yang lebih efektif dan efisien.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa terdapat beberapa orang yang kurang mengabdikan pada matematika, hal ini dapat diamati oleh setiap guru matematika bahwa dalam suatu kelas siswa yang diperkirakan berjumlah sekitar tiga puluh orang, yang paling dominan dan yang paling serius dalam belajar matematika hanya berkisar dari sekitar tujuh siswa. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui konsep aksiologi dalam

filsafat ilmu dan konteksnya dalam mempelajari matematika serta untuk mengetahui titik keterkaitan manfaat matematika dengan kehidupan sehari-hari di masyarakat.

Penelitian sebelumnya yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian tentang metodologi penelitian kualitatif dan kesehatan, serta penelitian tentang landasan teori dalam penelitian. Penelitian sebelumnya ini dapat membantu dalam memahami konsep aksiologi dalam filsafat ilmu dan konteksnya dalam mempelajari matematika.

Secara keseluruhan, pemahaman tentang aksiologi filsafat matematika dapat membantu kita memahami sifat matematika dan kebenaran matematika secara lebih mendalam dan kritis. Oleh karena itu, penelitian tentang aksiologi filsafat matematika memiliki relevansi yang penting dalam pengembangan pembelajaran matematika yang lebih efektif dan efisien.

II. METODE PENELITIAN

Dalam melakukan penelitian mengenai aksiologi dalam filsafat matematika, metode penelitian yang tepat adalah pendekatan kualitatif yang berfokus pada tinjauan literatur. Kualitatif dipilih karena penelitian ini memerlukan analisis yang mendalam dan pemahaman yang komprehensif tentang konsep aksiologi dalam matematika, serta menggali pandangan filosofis dari para ahli dan filsuf terkemuka dalam mata pelajaran ini.

Pertama, pendekatan kualitatif memungkinkan peneliti untuk mengumpulkan berbagai sumber literatur yang relevan dengan subjek penelitian. Ini termasuk buku, makalah ilmiah, artikel jurnal, tulisan filsafat matematika. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk merinci dan merangkum kontribusi masing-

masing filsuf dalam konteks aksiologi matematika.

Selanjutnya, analisis kualitatif memberikan fleksibilitas dalam mengidentifikasi pola-pola dan tema-tema yang muncul dari sumber-sumber literatur ini. Dengan menggunakan metode ini, peneliti dapat mengorganisir temuan-temuan tersebut ke dalam struktur yang berarti, sehingga dapat mengungkapkan bagaimana nilai-nilai dan etika terkait dengan matematika dalam berbagai konteks sejarah dan filsafat.

Pendekatan literatur review juga memungkinkan peneliti untuk menjembatani konsep aksiologi dengan aplikasi matematika dalam kehidupan sehari-hari, pendidikan, serta berbagai bidang lainnya. Ini memungkinkan peneliti untuk mendokumentasikan bagaimana pemahaman nilai-nilai dan etika berperan dalam pemahaman matematika dan pengambilan keputusan yang melibatkan matematika.

III. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Filsafat matematika adalah sebuah disiplin yang mendalami pertanyaan-pertanyaan mendasar dalam dunia matematika. Ini adalah upaya intelektual untuk memahami, merenungkan, dan menjawab pertanyaan tentang sifat, asal usul, dan kebenaran matematika. Dalam eksplorasi filsafat matematika, kita menyelidiki apakah matematika adalah kumpulan aturan konvensional yang diciptakan manusia atau apakah ia merupakan entitas yang ada di alam semesta yang ditemukan oleh manusia. Kita juga merenungkan tentang apakah konsep-konsep matematika, seperti angka, himpunan, dan struktur, memiliki eksistensi objektif atau hanya abstraksi mental. Ini adalah upaya untuk menyelami dasar-dasar matematika di luar rumus dan perhitungan, menjadikan

matematika lebih dari sekadar alat praktis, tetapi juga pertanyaan filsafat yang mendalam. (Sadewo et al., 2022)

Filsafat matematika memiliki peran penting dalam perkembangan matematika dan pemahaman kita tentang dunia. Pertama-tama, ia membimbing matematikawan dalam memahami landasan epistemologis matematika, yaitu bagaimana kita tahu apa yang kita tahu dalam matematika. Dengan mengeksplorasi pertanyaan-pertanyaan seperti asal usul matematika, filsafat matematika membantu membentuk metode dan prinsip-prinsip yang mendasari pengembangan teori matematika.

Selain itu, filsafat matematika memungkinkan eksplorasi konsep matematika. Ia membantu kita memahami sifat dan struktur objek matematika, mengidentifikasi apakah mereka adalah entitas yang benar-benar ada atau hanya konstruksi pikiran. Dalam hal ini, filsafat matematika membuka pintu bagi pertanyaan etis, seperti pemikiran tentang hak kekayaan intelektual dalam matematika.

Filsafat matematika juga berfungsi sebagai mekanisme kritik. Ia menantang aksioma dan teori matematika yang ada, mengungkapkan ketidakpastian dan batasan-batasan dalam fondasi matematika. Kritik ini memicu pembaruan dan pengembangan dalam matematika. Melalui filsafat matematika, kita mampu menjelajahi pertanyaan-pertanyaan yang memengaruhi perkembangan teori matematika. (Sadewo et al., 2022)

Terakhir, filsafat matematika membantu memahami hubungan antara matematika dan dunia nyata. Ini mempertanyakan apakah matematika hanya alat deskriptif yang efektif untuk menggambarkan dunia atau apakah matematika mencerminkan realitas yang ada di alam semesta. Dengan demikian, filsafat

matematika tidak hanya menjadi refleksi akademis, tetapi juga memberikan kontribusi nyata dalam membantu kita memahami dan mengembangkan matematika sebagai alat yang kuat dalam ilmu pengetahuan dan teknologi.

Filsafat matematika memiliki banyak tema yang sering diperbincangkan, di antaranya adalah sumber pokok bahasan matematika, status ontologis dari entitas-entitas matematika, objek matematika, sifat/karakter dari proposisi matematika, kaitan antara logika dan matematika, peran hermeneutika di dalam matematika, jenis penyelidikan yang memainkan peran penting di dalam matematika, tujuan dari penyelidikan matematika, hubungan antara dunia matematika abstrak dan semesta materi, matematika sebagai bahasa yang mutlak dan universal, sumber dan sifat kebenaran matematika, serta kedudukan matematika dalam dunia pendidikan. (Zalukhu et al., 2023)

Dalam dunia pendidikan, filsafat matematika dapat membantu guru memahami kedudukan, fungsi, dan peran dari matematika tanpa mengurangi substansi isi bahan kajian matematika. Penguasaan terhadap bahan kajian menjadi salah satu kompetensi yang wajib dikuasai oleh seorang pendidik. Selain itu, pada cakupan ontologi matematika, keterkaitan dalam pembelajaran terlihat melalui bagaimana upaya guru dalam mengaitkan konteks abstraksi dalam matematika ke realitas nyata. Oleh karena itu, pemahaman dasar tentang filsafat matematika dapat membantu guru dalam mengembangkan metode pembelajaran matematika yang lebih efektif dan efisien.

Aksiologi dalam Filsafat Matematika

Aksiologi, sebagai cabang filsafat yang berfokus pada nilai-nilai, etika, dan masalah moral, membuka jendela yang luas ke dalam pemahaman manusia tentang makna dan tujuan kehidupan. Dalam pemikiran filsafat, konsep ini memiliki peran kunci dalam membimbing tindakan, mengeksplorasi nilai-nilai yang mendasarinya, serta menjembatani jurang antara pemahaman abstrak tentang moralitas dan realitas sehari-hari.

Sebagai elemen inti dari filsafat, aksiologi membantu kita menjawab pertanyaan fundamental tentang apa yang dianggap baik atau buruk dalam berbagai konteks. Apakah tindakan itu benar atau salah? Bagaimana kita memutuskan apa yang merupakan tindakan etis dalam situasi yang kompleks? Semua ini adalah pertanyaan yang melibatkan penerapan prinsip-prinsip etika dan pemahaman mendalam tentang nilai-nilai yang mendukungnya.

Filsuf aksiologi juga menghadapi dilema seputar sifat nilai-nilai ini. Pertanyaan tentang apakah nilai-nilai bersifat objektif atau subjektif menjadi perdebatan filosofis yang berlarut-larut. Beberapa menganggap nilai-nilai sebagai kenyataan objektif yang ada di luar individu, sedangkan yang lain melihatnya sebagai konstruksi subjektif yang berasal dari pandangan dan keyakinan individu. Diskusi semacam ini memunculkan pertanyaan fundamental tentang dasar etika, yaitu apakah kita mengambil pedoman dari sumber eksternal atau dari batin kita sendiri. Lebih jauh lagi, aksiologi juga melibatkan analisis asal usul nilai-nilai dan bagaimana mereka membentuk identitas individu dan budaya. Sejarah, agama, budaya, dan pengalaman pribadi semuanya berperan dalam membentuk kumpulan nilai

yang kita anut. Oleh karena itu, aksiologi memungkinkan kita untuk memahami bagaimana nilai-nilai ini menjadi bagian integral dari kehidupan manusia dan menentukan pandangan dunia mereka.

Selain mempertimbangkan nilai-nilai dalam kerangka filosofis, aksiologi juga memberikan pedoman etika dalam berbagai konteks, termasuk bidang seperti hukum, bisnis, kedokteran, dan ilmu pengetahuan. Ini membantu mengarahkan tindakan manusia, mengidentifikasi perilaku yang dianggap etis, dan menilai implikasi moral dari keputusan yang diambil dalam masyarakat.

Jadi, aksiologi adalah landasan bagi pertimbangan moral dan etika dalam kehidupan manusia, menggali nilai-nilai, menjawab pertanyaan-pertanyaan tentang kebenaran dan kebaikan, serta membantu membentuk pandangan dunia individu dan budaya secara lebih luas. Ini merupakan cabang penting dalam filsafat yang menciptakan landasan intelektual bagi pertimbangan etika yang mendalam dan relevan dalam konteks beragam aspek kehidupan manusia.

Relevansi aksiologi dalam matematika adalah subjek yang menarik yang membuka jendela kepada pemahaman yang lebih dalam tentang etika dalam konteks matematika. Pertama, aksiologi dapat membantu dalam mengungkapkan masalah etika yang muncul dalam penelitian dan praktik matematika. Sebagai contoh, pertanyaan tentang etika dalam penelitian matematika, seperti plagiarisme, penggunaan data dengan integritas, dan pemberian kredit kepada kontributor dalam kolaborasi matematika, semuanya merupakan pertanyaan etika yang dapat dieksplorasi melalui lensa aksiologi. Selain itu, aksiologi dapat memainkan peran

dalam merenungkan tentang nilai-nilai yang mendasari matematika sebagai disiplin. Apakah matematika dikejar demi nilai intrinsiknya, ataukah ada nilai-nilai etika yang memandu penggunaan dan pengembangan matematika? Pertanyaan semacam ini membantu memahami konsep-konsep seperti kebenaran matematika, keadilan dalam distribusi pengetahuan matematika, dan integritas dalam penelitian matematika.

Relevansi aksiologi dalam matematika juga melibatkan pertimbangan tentang dampak sosial matematika. Dalam konteks ini, aksiologi membantu kita menjelajahi pertanyaan-pertanyaan tentang bagaimana penggunaan matematika memengaruhi masyarakat dan apakah ada tanggung jawab etis yang harus diemban oleh komunitas matematika. Misalnya, bagaimana algoritma matematika digunakan dalam pengambilan keputusan dalam kehidupan sehari-hari, seperti dalam pengadilan atau kebijakan publik, dan apa implikasi etisnya?

Dalam pembelajaran matematika, aksiologi juga memiliki peran penting. Guru harus mengajarkan nilai-nilai aksiologi dalam matematika, seperti kebenaran, ketepatan, dan ketelitian, kepada siswa. Hal ini dapat membantu siswa memahami pentingnya nilai-nilai tersebut dalam matematika dan dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, guru juga harus mengajarkan siswa untuk menghargai proses belajar matematika, bukan hanya hasil akhirnya. Dengan demikian, siswa dapat memahami bahwa matematika bukan hanya tentang menyelesaikan soal, tetapi juga tentang proses belajar dan nilai-nilai yang terkandung di dalamnya.

Sehingga dapat dikatakan, relevansi aksiologi dalam matematika adalah penting dalam menyelidiki masalah etika yang terkait

dengan disiplin ini, memahami dasar-dasar nilai dalam matematika, serta merenungkan dampak sosial yang dihasilkan dari penggunaan matematika. Hal ini membuka pintu bagi diskusi yang mendalam tentang etika dalam ilmu matematika dan dampaknya pada masyarakat secara keseluruhan.

Perkembangan terkini dalam bidang aksiologi filsafat matematika belum banyak dibahas dalam literatur yang tersedia. Namun, terdapat beberapa kajian yang membahas keterkaitan antara filsafat matematika dengan disiplin ilmu lainnya, seperti ilmu pendidikan dan teknologi informasi. (Fairus et al., 2023)

Dalam ilmu pendidikan, aksiologi memiliki peran penting dalam pembelajaran matematika. Guru harus mengajarkan nilai-nilai aksiologi dalam matematika, seperti kebenaran, ketepatan, dan ketelitian, kepada siswa. Hal ini dapat membantu siswa memahami pentingnya nilai-nilai tersebut dalam matematika dan dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, guru juga harus mengajarkan siswa untuk menghargai proses belajar matematika, bukan hanya hasil akhirnya.

Dalam teknologi informasi, aksiologi juga memiliki peran penting dalam pengembangan model pembelajaran matematika berbasis IT. Model pembelajaran matematika berbasis IT harus memperhatikan nilai-nilai aksiologi, seperti kebenaran dan ketepatan, dalam pengembangannya. (Fadli, 2021) Dalam hal ini, aksiologi dapat membantu pengembangan model pembelajaran matematika berbasis IT yang lebih efektif dan efisien. (Fairus et al., 2023).

Secara keseluruhan, aksiologi filsafat matematika memiliki keterkaitan yang erat dengan disiplin ilmu lainnya, seperti ilmu pendidikan dan teknologi informasi. Aksiologi

dapat membantu pengembangan model pembelajaran matematika yang lebih efektif dan efisien serta membantu siswa memahami pentingnya nilai-nilai aksiologi dalam matematika dan dalam kehidupan sehari-hari. (Marsigit, 2004)

Teori dan Pandangan Para Filsuf Terkenal dalam Matematika.

Penelusuran literatur terhadap pandangan tokoh-tokoh filsuf terkenal dalam matematika mengungkapkan warisan berharga yang mereka tinggalkan. Plato, dengan pandangannya yang meyakini bahwa segala sesuatu dalam alam semesta berasal dari bilangan, telah memberikan kontribusi penting dalam pemahaman matematika. Ia memandang matematika sebagai kunci untuk memahami dasar-dasar realitas. Pythagoras, dengan teorema Pythagorasnya, membawa matematika ke dalam dunia praktis, khususnya dalam hubungannya dengan bilangan bulat dan musik, mengungkapkan aspek musikal dalam matematika.

René Descartes menghadirkan geometri analitik yang menghubungkan matematika dengan geometri. Sistem koordinat kartesiusnya telah menjadi dasar geometri analitik yang digunakan secara luas. Sementara itu, Leibniz memperkaya matematika dengan kontribusinya dalam kalkulus, menciptakan notasi integral dan diferensial yang memudahkan pemahaman dan aplikasi kalkulus dalam berbagai disiplin ilmu.

Immanuel Kant, dengan pandangan bahwa matematika adalah ilmu pengetahuan a priori yang tidak bergantung pada pengalaman, membantu membentuk pemahaman kita tentang dasar-dasar matematika.

Pemikirannya memberikan landasan penting dalam filsafat matematika selanjutnya. Selain itu, keterkaitan antara matematika dan filsafat ilmu juga muncul, di mana filsafat ilmu membahas aspek-aspek seperti ontologi, epistemologi, metodologi, dan etika ilmu pengetahuan, yang memiliki relevansi dalam matematika.

Selama berabad-abad, pandangan dan kontribusi tokoh-tokoh ini telah membentuk perkembangan matematika, merentang dari pandangan ontologis Plato hingga aplikasi praktis Pythagoras, geometri analitik Descartes, kalkulus Leibniz, dan pandangan a priori Kant. Ini adalah ilustrasi kuat tentang bagaimana filsafat dan matematika saling melengkapi, menggambarkan keseimbangan antara pemahaman konseptual dan aplikasi praktis dalam dunia ilmu pengetahuan dan pengetahuan manusia secara keseluruhan. (Nawawi, 2017)

Dalam literatur terkait, terdapat juga beberapa konsep dan teori dalam filsafat matematika, di antaranya adalah:

1. Konsep kebenaran: Kebenaran dalam matematika dianggap sebagai suatu yang objektif dan universal. Konsep kebenaran ini berkaitan dengan pandangan Plato bahwa matematika adalah ilmu pengetahuan yang berasal dari dunia ide.
2. Konsep objek matematika: Objek matematika dianggap sebagai entitas yang abstrak dan tidak bergantung pada pengalaman. Konsep ini berkaitan dengan pandangan Kant bahwa matematika adalah ilmu pengetahuan a priori.
3. Konsep logika dan matematika: Matematika dianggap sebagai ilmu yang berlandaskan pada logika dan deduksi. Konsep ini berkaitan dengan pandangan

Descartes bahwa matematika dapat dijelaskan melalui geometri analitik.

4. Konsep aksiologi dalam matematika: Aksiologi memiliki peran penting dalam matematika karena matematika memiliki nilai-nilai yang dianggap penting, seperti kebenaran, ketepatan, dan ketelitian. Konsep ini berkaitan dengan pandangan Leibniz bahwa matematika membutuhkan keakuratan dan ketelitian dalam setiap perhitungan.

Dalam kaitannya dengan ilmu pengetahuan lainnya, filsafat ilmu juga dapat membantu kita mempertanyakan asumsi-asumsi dasar dalam ilmu pengetahuan tersebut. Sebagai contoh, dalam ilmu pendidikan, filsafat ilmu dapat membantu kita mempertanyakan asumsi-asumsi dasar dalam pembelajaran matematika, seperti bagaimana matematika dapat diajarkan secara efektif dan efisien. (Madani, 2015) Dalam teknologi informasi, filsafat ilmu dapat membantu kita mempertanyakan asumsi-asumsi dasar dalam pengembangan model pembelajaran matematika berbasis IT, seperti bagaimana model tersebut dapat memperhatikan nilai-nilai aksiologi dalam matematika.

Pengaruh Aksiologi dalam Pemahaman Matematika

Aksiologi memiliki pengaruh yang mendalam pada pemahaman kita tentang sifat dan kebenaran matematika. Pertama, aksiologi memungkinkan kita untuk merenungkan nilai-nilai yang terkandung dalam matematika, seperti kebenaran, ketepatan, dan ketelitian. Ini memperkuat gagasan bahwa matematika memiliki sifat yang objektif dan universal, karena nilai-nilai ini menjadi pedoman dalam

menilai validitas pernyataan matematika. Aksiologi juga membuka pintu untuk memahami bagaimana matematika memengaruhi kehidupan sehari-hari kita. Ini tidak hanya mengenai peran praktis matematika dalam masalah sehari-hari, tetapi juga mengenai bagaimana pemahaman matematika dapat memperkaya pemahaman kita tentang kebenaran matematika secara lebih dalam. (Marliani, 2021)

Selanjutnya, aksiologi mendorong kita untuk mempertanyakan asumsi-asumsi dasar dalam matematika. Misalnya, kita dapat merenungkan apakah objek matematika benar-benar eksis atau hanya merupakan abstraksi mental. Ini membantu kita memahami matematika secara lebih kritis dan memberikan wawasan tentang sifat esensial matematika. Terakhir, aksiologi juga relevan dalam konteks pendidikan matematika. Dengan memahami cara mengajarkan matematika yang efektif dan efisien, kita dapat mencapai pemahaman yang lebih dalam tentang kebenaran matematika.

Secara keseluruhan, aksiologi berperan penting dalam membentuk cara kita melihat matematika. Ini membantu kita memahami nilai-nilai yang mendasari matematika, menghubungkan matematika dengan kehidupan sehari-hari, memicu pemikiran kritis tentang asumsi-asumsi matematika, dan memandu pendidikan matematika yang lebih efektif. Dengan demikian, aksiologi menjadi alat penting dalam mendekati sifat dan kebenaran matematika dengan sudut pandang yang lebih mendalam dan beragam.

Matematika memiliki sifat objektif dan universal, namun pemahaman tentang sifat matematika dan kebenaran matematika tidak hanya bergantung pada aspek teknis semata, tetapi juga melibatkan aspek nilai dan etika. Dalam matematika, nilai-nilai seperti kejujuran,

keterbukaan, konsistensi, ketelitian, dan keselarasan memegang peranan penting dalam membangun konsep. Selain itu, matematika juga memiliki unsur-unsur etis yang mempengaruhi praktik dan penggunaannya. Misalnya, dalam penyelesaian masalah matematika, diperlukan kejujuran dan ketelitian dalam menyelesaikan masalah tersebut. Selain itu, dalam penggunaan matematika, diperlukan etika dalam penggunaan data dan informasi yang digunakan dalam penyelesaian masalah.

Dalam konteks pendidikan, nilai-nilai etika juga memiliki peran penting dalam pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika harus memberikan peluang kepada siswa untuk berusaha dan mencari pengalaman tentang matematika. Selain itu, penekanan pembelajaran matematika tidak hanya pada melatih keterampilan dan hafal fakta, tetapi pada pemahaman konsep, dalam pemahamannya tentu saja disesuaikan dengan tingkat berpikir siswa, mengingat objek matematika adalah abstrak. Dengan demikian, nilai-nilai etika seperti kejujuran, ketelitian, dan pemahaman konsep dapat membantu siswa dalam memahami matematika secara lebih baik.

Secara keseluruhan, nilai-nilai etika memiliki peran penting dalam memahami sifat matematika dan kebenaran matematika. Dalam matematika, nilai-nilai seperti kejujuran, keterbukaan, konsistensi, ketelitian, dan keselarasan memegang peranan penting dalam membangun konsep dan praktik penggunaannya. Dalam konteks pendidikan, nilai-nilai etika juga memiliki peran penting dalam pembelajaran matematika, membantu siswa dalam memahami matematika secara lebih baik.

Matematika memiliki dampak sosial yang signifikan dalam berbagai konteks, seperti

hukum, kebijakan, dan ekonomi. Dalam konteks hukum, matematika digunakan dalam analisis bukti dan pengambilan keputusan dalam kasus-kasus hukum. Dalam konteks kebijakan, matematika digunakan dalam analisis data dan peramalan untuk membantu pengambilan keputusan yang lebih baik. Dalam konteks ekonomi, matematika digunakan dalam analisis risiko dan pengambilan keputusan investasi.

Namun, penggunaan matematika dalam konteks sosial juga memerlukan pertimbangan etis. Dalam pengambilan keputusan yang melibatkan matematika, perlu dipertimbangkan nilai-nilai etis seperti kejujuran, keterbukaan, dan keselarasan. Selain itu, dalam penggunaan matematika dalam konteks sosial, perlu dipertimbangkan implikasi etis dari penggunaan data dan informasi yang digunakan dalam analisis dan pengambilan keputusan.

Dalam konteks pendidikan, penting untuk memperkenalkan siswa pada nilai-nilai etis dalam penggunaan matematika. Pembelajaran matematika harus memberikan peluang kepada siswa untuk berusaha dan mencari pengalaman tentang matematika. Selain itu, penekanan pembelajaran matematika tidak hanya pada melatih keterampilan dan hafal fakta, tetapi pada pemahaman konsep dan penggunaan matematika dalam konteks sosial yang relevan. Dengan demikian, siswa dapat memahami nilai-nilai etis dalam penggunaan matematika dan dapat mengaplikasikan matematika secara etis dalam kehidupan sehari-hari.

Secara keseluruhan, penggunaan matematika dalam konteks sosial memiliki dampak yang signifikan dalam berbagai bidang, seperti hukum, kebijakan, dan ekonomi. Namun, penggunaan matematika dalam konteks sosial juga memerlukan pertimbangan etis yang serius. Oleh karena itu, penting untuk memperkenalkan siswa pada nilai-nilai etis

dalam penggunaan matematika dan mengaplikasikan matematika secara etis dalam kehidupan sehari-hari.

Pendidikan matematika dapat memainkan peran penting dalam mempromosikan pemahaman yang lebih mendalam tentang etika dan nilai-nilai matematika. Aksiologi dapat membantu memandu pendidikan matematika yang lebih etis dan efektif dengan mengintegrasikan nilai-nilai etika dalam pengajaran matematika. Dalam konteks pendidikan, penting untuk memperkenalkan siswa pada nilai-nilai etis dalam penggunaan matematika. Pembelajaran matematika harus memberikan peluang kepada siswa untuk berusaha dan mencari pengalaman tentang matematika. Selain itu, penekanan pembelajaran matematika tidak hanya pada melatih keterampilan dan hafal fakta, tetapi pada pemahaman konsep dan penggunaan matematika dalam konteks sosial yang relevan. Dengan demikian, siswa dapat memahami nilai-nilai etis dalam penggunaan matematika dan dapat mengaplikasikan matematika secara etis dalam kehidupan sehari-hari.

Pemahaman tentang aksiologi juga dapat memengaruhi pandangan masyarakat terhadap matematika. Penelitian menunjukkan bahwa pemahaman tentang aksiologi dapat memengaruhi persepsi masyarakat terhadap matematika. Dalam konteks ini, penelitian dapat membentuk kesadaran akan hubungan antara nilai-nilai dan etika dengan matematika dalam masyarakat. Dengan memahami nilai-nilai dan etika dalam matematika, masyarakat dapat memahami sifat matematika dan kebenaran matematika secara lebih mendalam dan kritis.

Secara keseluruhan, aksiologi dapat membantu memandu pendidikan matematika yang lebih etis dan efektif dengan mengintegrasikan nilai-nilai etika dalam

pengajaran matematika. Pemahaman tentang aksiologi juga dapat memengaruhi pandangan masyarakat terhadap matematika dan membentuk kesadaran akan hubungan antara nilai-nilai dan etika dengan matematika dalam masyarakat. (Mubarak, 2022)

IV. SIMPULAN

Dalam penelitian mengenai aksiologi dalam filsafat matematika, kita telah menjalani perjalanan yang mendalam untuk memahami bagaimana nilai-nilai, etika, dan aksiologi memengaruhi pemahaman kita tentang sifat matematika dan kebenaran matematika. Dengan menggali hubungan antara aksiologi dan matematika, kita dapat menyadari bahwa matematika tidak hanya merupakan disiplin ilmiah yang bersifat objektif, tetapi juga memiliki elemen nilai-nilai yang memengaruhi praktik, penggunaan, dan pemahaman kita tentang matematika. Tokoh-tokoh filsafat terkenal, seperti Plato, Pythagoras, Descartes, Leibniz, dan Kant, telah memberikan kontribusi penting dalam mengintegrasikan aksiologi ke dalam filsafat matematika. Mereka mengajukan pertanyaan-pertanyaan tentang kebenaran, etika, dan nilai-nilai yang berkaitan dengan matematika.

Selain itu, penelitian ini juga menyoroti pentingnya mempertimbangkan asumsi-asumsi dasar dalam matematika, seperti eksistensi objek matematika, dan dampak etis yang mungkin timbul. Pemikiran ini juga mencakup pengaruh sosial matematika, di mana pengambilan keputusan yang melibatkan matematika memiliki implikasi etis yang harus diperhatikan. Relevansi pendidikan matematika dalam mengintegrasikan nilai-nilai etika menjadi hal yang mendasar, dan penelitian ini membuka jendela bagi pengembangan pendidikan matematika yang lebih etis dan efektif.

Terakhir, penelitian ini juga mengingatkan kita akan pengaruh yang lebih luas dari aksiologi dalam merubah persepsi masyarakat terhadap matematika. Dengan kesadaran akan hubungan antara nilai-nilai dan etika dengan matematika, masyarakat dapat lebih memahami peran etika dalam praktik matematika dan menghargai nilai-nilai matematika yang membentuk dasar ilmu pengetahuan ini. Kesimpulannya, aksiologi memainkan peran penting dalam membuka pintu pemahaman yang lebih dalam dan lebih etis tentang matematika, membawa kita ke dalam wawasan yang lebih kaya tentang hubungan antara nilai-nilai dan disiplin ini yang mendasar.

ACKNOWLEDGMENT

Terima kasih kepada Pihak terkait dalam penyelesaian penelitian Institut Agama Islam Negeri Lhokseumawe

DAFTAR PUSTAKA

- Fadli, M. R. (2021). Hubungan filsafat dengan ilmu pengetahuan dan relevansinya di era revolusi industri 4.0 (Society 5.0). *Jurnal Filsafat*, 31(1), 130–161.
- Fairus, F., Dewi, I., & Simamora, E. (2023). Keterkaitan Filsafat Matematika dengan Model Pembelajaran Berbasis IT. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 7, 538–549. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i1.1921>
- Madani, A. B. (2015). Pemikiran Filsafat Al-Kindi. *Lentera*, 17(2).
- Marliani, M. (2021). MATEMATIKA DALAM AKSIOLOGI: Mathematics In Axiology. *Tunas: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(1), 26–31.
- Marsigit, M. A. (2004). MENGEMBANGKAN NILAI-NILAI FILOSOFIS MATEMATIKA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA

- MENUJU ERA GLOBAL. *Stadium Generale UIN*.
- Mubarak, M. S. (2022). AKSIOLOGI MATEMATIKA DAN IMPLIKASINYA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA: Array. *Jurnal Dialektika Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(1).
- Nawawi, N. (2017). Tokoh Filsuf Dan Era Keemasan Filsafat. *Journal of Chemical Information and Modeling*.
- 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.
- Zalukhu, A., Herman, H., Hulu, D. B. T., Zebua, N. S. A., Naibaho, T., & Simanjuntak, R. (2023). Kedudukan dan Peran Filsafat dalam Pembelajaran Matematika. *Journal on Education*, 5(3), 6054–6062.