

## PENTINGNYA FILSAFAT DALAM MATEMATIKA BAGI MAHASISWA PENDIDIKAN MATEMATIKA

Nyoman Gita Gayatri<sup>1</sup>  
Universitas Teknokrat Indonesia  
\*) gitanyom@gmail.com

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pemahaman mahasiswa pendidikan matematika pada pentingnya peran filsafat dalam matematika, metode penelitian yang digunakan adalah survei (mengisi kuesioner). Penelitian ini melibatkan sepuluh mahasiswa pendidikan matematika dari Universitas Teknokrat Indonesia. Dan seperti yang kita ketahui bahwa Filsafat dan matematika saling berkaitan satu sama lain. Filsafat dalam matematika memiliki peran yang besar salah satunya dalam membentuk ketatanan dalam dunia pendidikan bahkan teknologi yang dapat membantu kita dalam menjalankan kehidupan sehari-hari.

**Kata Kunci:** filsafat matematika, pemahaman mahasiswa

**Abstract** (Times New Roman 11, spasi 1, spacing before 12 pt, after 6 pt)

This research aims to find out the understanding of mathematics education students on the importance of the role of philosophy in mathematics, the research method used is survey (fill out questionnaires). This study involved ten mathematics education students from Universitas Teknokrat Indonesia. And as we know that philosophy and mathematics are related to each other. Philosophy in mathematics has a big role one of them in forming a strictness in the world of education and even technology that can help us in carrying out our daily lives.

**Keywords:** *philosophy of mathematics, student understanding*

### Pendahuluan

Filsafat, sering kali kita mendengarnya saat perkuliahan sejarah dan filsafat ataupun dalam kehidupan sehari-hari. Filsafat berasal dari bahasa Yunani “*philosophia*”, *philos* artinya cinta, *Shopia* berarti kebijaksanaan, hikmah, kecakapan, kearifan ataupun pengetahuan yang benar.

Oleh karena itu, secara harfiah, filsafat berarti cinta dan kebijaksanaan. Menurut Atmaja (2020) pentingnya filsafat untuk memberikan batasan secara realistis dan logis untuk mengembangkan ilmu pengetahuan agar tidak merugikan manusia, alam, dan lingkungan. Oleh karena itu penting bagi kita filsafat untuk kehidupan. Dengan kita berfilsafat akan membawa pada hakikat pengetahuan atau dengan kata lain dalam membawa pada pengetahuan yang paling dalam (Parnabhakti & Ulfa, 2020).

Sehingga pengetahuan yang dalam akan menemukan atau memperoleh hakikat kebenarannya seperti yang dikemukakan oleh A. Susanto (2021) menyatakan bahwa sumber filsafat adalah manusia, dalam hal ini akal dan kalbu manusia yang sehat akan berusaha keras dengan sungguh-sungguh untuk mencari kebenaran dan akhirnya memperoleh kebenaran. Berikut adalah definisi filsafat menurut para ahli:

1. **Menurut Aristoteles** , Filsafat adalah ilmu (pengetahuan) yang meliputi kebenaran yang berisi ilmu metafisika, retorika, logika, etika, ekonomi, politik dan estetika (filsafat keindahan).
2. **Menurut Immanuel Kant** , Filsafat adalah ilmu (pengetahuan), yang merupakan dasar dari semua pengetahuan dalam meliputi isu-isu epistemologi (filsafat pengetahuan) yang menjawab pertanyaan tentang apa yang dapat kita ketahui.
3. **Menurut Al Farabi** , Filsafat adalah ilmu (pengetahuan) tentang sifat bagaimana sifat sesungguhnya dari kebenaran.
4. **Menurut Rene Descartes** , Filsafat adalah kumpulan semua pengetahuan bahwa Allah, manusia dan alam menjadi pokok penyelidikan.
5. **Menurut Plato** , Filsafat adalah ilmu yang mencoba untuk mencapai pengetahuan tentang kebenaran yang sebenarnya.
6. **Menurut Langeveld** , Filsafat adalah berpikir tentang masalah final dan menentukan, yaitu masalah makna keadaan, Tuhan, kebebasan dan keabadian.

Matematika adalah ilmu yang penting dalam membantu kehidupan kita sehari-hari .

Menurut Ulfa (2019) menyatakan bahwa matematika merupakan ilmu dasar yang menjadi tolak ukur bagi perkembangan dan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi dan filsafat . Semua orang hendaknya mengetahui atau memahami ilmu dasar ini , khususnya mahasiswa Pendidikan matematika , karena matematika merupakan pendidikan dasar berbagai bidang serta banyak alasan yang menunjukkan bahwa matematika sangat berguna dan bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari (Sidabutar, 2018) sehingga dapat membantu dalam kehidupan sehari- hari , Ulfa (2019) mengatakan bahwa Matematika dapat memberikan kemampuan untuk berfikir logis dalam memecahkan masalah, memberikan keterampilan tinggi dalam berfikir kritis, sistematis dan kreatif untuk memecahkan masalah , dan matematika juga memiliki hasil atau nilai akhir yang valid sama halnya menurut Sinaga , Parhusip , Tarigan , Sitepu (2021) mengemukakan bahwa matematika adalah ilmu yang kebenarannya mutlak, tidak dapat direvisi , juga dikatakan oleh Susdarwono (2020) bahwa Salah satu sebab utama dari kesulitan memahami matematika ialah karena sifatnya yang abstrak Pendidikan merupakan proses pembelajaran pengetahuan, keterampilan serta kebiasaan yang dilakukan suatu individu dari satu generasi ke generasi lainnya.

Adapun menurut Dewi dan Septa (2019) bahwa pendidikan pada hakikatnya ialah suatu proses untuk menyiapkan manusia agar dapat bertahan hidup dalam lingkungannya (life skill) serta kebutuhan manusia untuk dapat bertahan dengan perkembangan zaman, dan menurut Anderha & Maskar (2021) mengatakan bahwa pendidikan yang terintegrasi adalah sarana yang tepat guna dan menunjang untuk meningkatkan sumber daya manusia yang berkualitas . Sama halnya dengan pendidikan atau pembelajaran matematika Utami (2020) mengemukakan bahwa pembelajaran matematika bukan hanya merupakan orientasi pada hasil akhirnya, namun lebih menekankan segala kegiatan dalam proses belajar mengajar yang sedang berlangsung .

Sehingga diharapkan mahasiswa saat pembelajaran matematika tidak hanya terfokus pada penyelesaian soal latihan ataupun terpaku dengan rumus-rumus penyelesaian lainnya , tetapi diharapkan bisa menerapkan dipersoalan lainnya seperti menjelaskan materi , memahami konsep dalam proses pembelajaran . Efendi , Fatimah, Parinata & Ulfa (2021) juga mengatakan hal yang sama bahwa matematika tidak selalu mengenai angka, operasi hitung, teorema, rumus maupun definisi rumit yang dipikirkan

banyak orang, melainkan bagaimana seseorang terampil dalam memecahkan suatu masalah.

Artikel ini ditulis dengan tujuan berbagi informasi mengenai pentingnya filsafat dalam matematika . Artikel ini disusun untuk menjawab peran pentingnya filsafat dalam kehidupan kita sehari-hari khususnya dalam matematika secara khusus artikel ini fokus pada pembahasan mengenai filsafat dalam matematika bagi mahasiswa pendidikan matematika itulah tujuan penulisannya. Pembaca dapat memetik berbagai pengetahuan berharga dari tulisan ini.

### **Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penulisan artikel ini adalah metode Kuesioner / Angket. Kuesioner merupakan suatu teknik pengumpulan informasi yang memungkinkan analisis mempelajari sikap-sikap, keyakinan, perilaku, dan karakteristik dengan metode ini bisa mendapatkan data dari sampel respon dari mahasiswa sendiri dan pengumpulan datanya juga relatif cepat. Dalam artikel ini kuesioner ditujukan pada mahasiswa Pendidikan Matematika , dalam hal membantu tersusunnya artikel ini penulis meminta bantuan pada mahasiswa Pendidikan Matematika di Universitas Teknokrat Indonesia Angkatan 2019 dan 2021 dengan mengisi kuesioner berupa survei . Penyusunan artikel ini juga menggunakan referensi yang diperoleh melalui media daring , seperti halaman website , blog , artikel , dan buku elektronik.

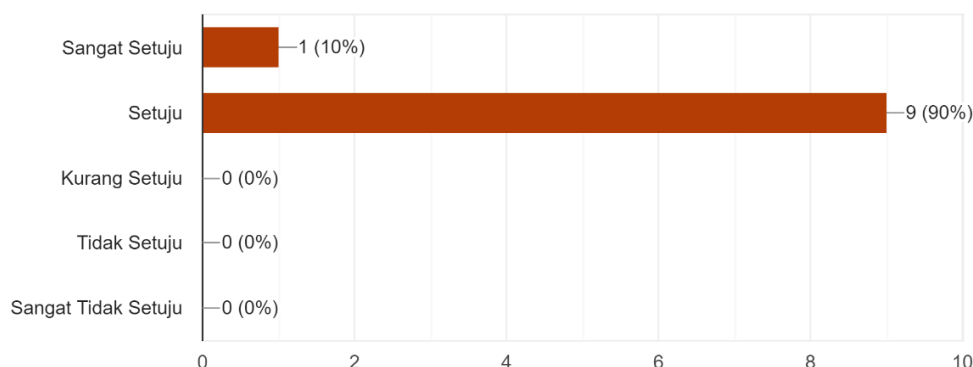
### **Hasil dan Pembahasan**

Filsafat berasal dari bahasa Yunani “*philosophia*” , *philos* artinya cinta , *Shopia* berarti kebijaksanaan, hikmah, kecakapan, kearifan ataupun pengetahuan yang benar . Sehingga Menurut Aristoteles, pengertian filsafat adalah ilmu pengetahuan yang meliputi kebenaran yang berisi ilmu metafisika, retorika, logika, etika, ekonomi, politik dan estetika (filsafat keindahan) . Sedangkan Matematika adalah menurut para ahli salah satunya Menurut James and James (1976) Matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk , susunan , besaran , dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan lainnya dengan jumlah yang banyak dan terbagi kedalam tiga bidang. Matematika kita pelajari disekolah dari jenjang Taman Kanak- kanak hingga sekarang ini . Pelajaran matematika tidak melulu tentang angka, tetapi jauh lebih dalam dari itu (Puspaningtyas, 2019).

Pada penulisan artikel ini telah dilakukan pengisian kuesioner oleh Mahasiswa Pendidikan Matematika Universitas Teknokrat Indonesia angkatan 2019 dan 2021 .

Apakah menurut anda filsafat dalam dunia pendidikan memiliki peran penting ?

10 jawaban

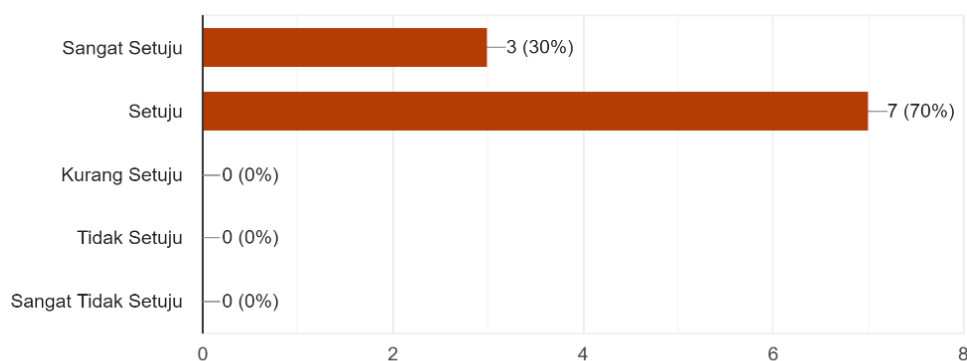


Pada diagram diatas berbicara tentang peran penting filsafat bisa kita lihat pada persentase bahwa 9 dari 10 Mahasiswa memilih “ setuju “ atas peran penting filsafat dalam

pendidikan . Atmaja (2020) mengatakan secara khusus filsafat pendidikan matematika mengarah kepada filsafat konstruktivisme , dan benar adanya setelah di uji 9 dari 10 Mahasiswa memilih setuju. Filsafat konstruktivisme beranggapan bahwa pengetahuan adalah hasil konstruksi manusia melalui interaksi dengan objek, fenomena dan lingkungan , dan Nurhidayati (2017) juga mengatakan bahwa Konstruktivisme mempengaruhi bidang pendidikan melalui teori belajar dan pembelajaran, dari perspektif konstruktivisme.

Filsafat membawa perubahan besar dalam memecahkan persoalan-persoalan dalam dunia pendidikan?

10 jawaban

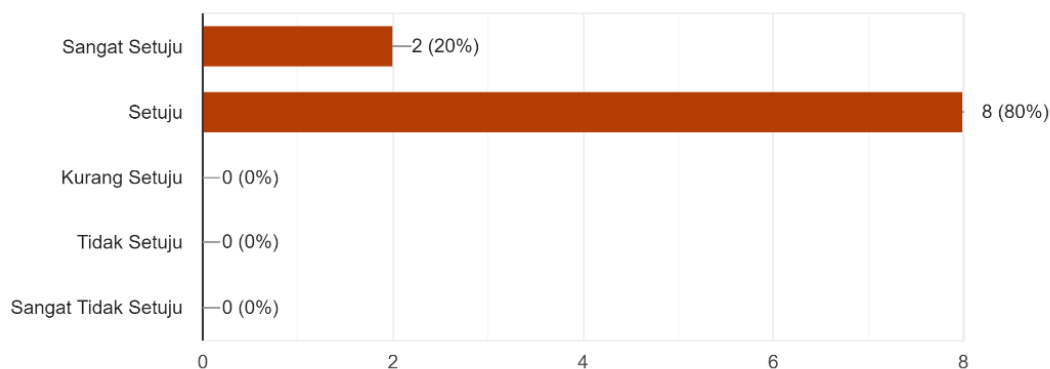


Pada diagram diatas 7 dari 10 Mahasiswa memilih setuju dan sisanya memilih sangat setuju , dengan adanya filsafat persoalan-persoalna dalam pendidikan dapat diatasi , karena filsafat pendidikan bertujuan untuk memhami dan memecahkan persoalan dalam pendidikan seperti dalam menentukan kurikulum , metode

pembelajaran dan sebagainya . Filsafat pendidikan matematika menekankan pada perencanaan , pelaksanaan , dan evaluasi dalam pendidikan matematika ( Atmaja , 2020)

Jadi menurut anda apakah penting filsafat dalam matematika bagi anda khususnya mahasiswa pendidikan matematika ?

10 jawaban



Pada diagram diatas 80 % mahasiswa memilih setuju dan 20 % memilih sangat setuju dari data tersebut kita bisa melihat filsafat sangat penting dalam matematika , karena filsafat dan matematika sama-sama memiliki peran penting baik dalam bidang pendidikan mau kehidupan kita . Hubungan yang erat antara matematika dan filsafat menurunkan ilmu pengetahuan baru. Oleh karena itu, perlunya menguasai matematika dan filsafat sebagai dasar untuk memecahkan masalah yang tidak dapat dipecahkan oleh logika semata (Parnabhakti & Ulfa , 2020). Berikut adalah pemaparan dari Mahasiswa Pendidikan Matematika apa yang menurut mereka filsafat itu penting dalam matematika ;

*“menurut saya mengapa filsafat matematika itu penting karena dengan adanya filsafat matematika kita sebagai manusia bisa lebih mengetahui hal-hal mengenai ilmu matematika itu sendiri, dengan berfilsafat kita bisa mengetahui yang belum kita ketahui”.*

*“Sebagai mahasiswa pendidikan matematika, menurut saya Filsafat sangat penting untuk dipelajari. Saya sendiri mengambil matakuliah Filsafat dimana didalamnya saya belajar tentang manfaat Filsafat tidak hanya di dalam matematika namun juga dalam kehidupan. Dengan berfilsafat membantu kita untuk berpikir lebih kritis, dengan berfilsafat kita dapat memperbaiki kurikulum menjadi lebih baik lagi dan jika kurikulum menjadi lebih baik SDM juga akan lebih maju”.*

Tentu masih banyak lagi pemaparan atau penjelasan dari Mahasiswa Pendidikan Matematika Universitas Teknokrat angkatan 2019 dan 2021 lainnya. Filsafat dan matematika saling berkaitan satu sama lain . Dengan kita menjadi manusia yang berfilsafat kita didorong dapat berpikir secara sistematis , logis , dan kritis. sehingga filsafat sendiri sangat berperan penting dalam matematika baik dalam memecahkan masalah dalam dunia pendidikan maupun dalam kehidupan sehari-hari.

---

**Referensi**

- Parnabhakti, L. & Ulfa, M. 2020. Perkembangan Matematika Dalam Filsafat Dan Aliran Formalisme Yang Terkandung Dalam Filsafat Matematika. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik (Jimr)*, 1(1), 11-14.
- Ulfa, M. 2019. Strategi Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review (Pq4r) Pada Pemahaman Konsep Matematika. *Jurnal Mathema*. 1(1), 48-55.
- Utami, Yp. & Ulfa, M. 2021. Pemahaman Mahasiswa Pendidikan Matematika Pada Perkuliahan Daring Filsafat Dan Sejarah Matematika. *Jurnal Mathema*. 3(2), 82-89, E- Issn 2686-5823
- Anderha, Rr. & Maskar, S.2021. Pengaruh Kemampuan Numerasi Dalam Menyelesaikan Masalah Matematik Terhadap Prestasi Belajar Mahasiswa Pendidikan Matematika .*Jurnal Ilmiah Matematika Realistik (Ji-Mr)*. 2(1), 1-10, E-Issn 2723-6153
- Efendi, A. , Fatimah, C. , Parinata, D. & Ulfa, M. 2021 . Pemahaman Gen Z Terhadap Sejarah Matematika. *Jurnal Mathema*. 9(2) , 116-126 , E-Issn 2715-856x
- Atmaja, Md.2020. Filsafat Ilmu Sebagai Pembentuk Karakteristik Pengembangan Media Pembelajaran Matematika . *Jurnal Santiaji Pendidikan* . 10(1) , E-Issn 2685-4694
- Sidabutar, R. 2018. Hasil Belajar Matematika Siswa Ditinjau Dari Kebiasaan Belajar Dan Lingkungan Belajar. *Jurnal Pendidikan*. 19(2): 98–108.
- Sinaga, W., Parhusip, H., Tarigan, R. & Sitepu, S. 2021 . Perkembangan Matematika Dalam Filsafat Dan Aliran Formalisme Yang Terkandung Dalam Filsafat Matematika. *Journal Of Mathematics Education And Applied*.2(2), E-Issn2686 4452.
- Dewi, P. S., & Septa, H. W. (2019). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Disposisi Matematis Siswa Dengan Pembelajaran Berbasis Masalah. *Mathema Journal*, Universitas Teknokrat Indonesia, 1(1): 31–39.
- Susdarwono, Et.2020. Analisis Varian Sederhana Dan Uji-Scheffe Dalam Penelitian Eksperimen Pengajaran Matematika Melalui Pemahaman Filsafat Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika* , 2(2), 90-101, E-Issn 2656 5846.
- Nurhidayati, E. 2017. Pedagogi Konstruktivisme Dalam Praksis Pendidikan Indonesia . *Indonesian Journal Of Educational Counseling* . 1(1) , 1-14 , E-Issn 2541- 2787