TRIGONOMETRI
ISSN 3030-8496

Jurnal Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Vol 8 No 2 Tahun 2026

Identifikasi Nilai-Nilai Filosofi Pada Bilangan Prima

Jihan Nur Fauziah, Livia Keyne Erdha R, Zahra Julia R, Luthfi Fadhila T, Agnia Putri Fardila, Darmadi
Universitas PGRI Madiun
jihannurfauziah04@gmail.com, keynelivia@gmail.com, juniorzahra773@gmail.com, luthfifadhila42@gmail.com, fardilaagnia@gmail.com, darmadi.mathedu@unipma.ac.id

ABSTRAK

Bilangan prima tidak hanya dianggap sebagai bilangan dengan dua pembagi, tetapi juga mamiliki nilai filosofis yang dapat dipertimbangkan dari berbagai sudut pandang. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi nilai-nilai filosofi pada bilangan prima. Untuk mencapai tujuan ini, penelitian ini akan menyelidiki literatur dan melakukan analisis mendalam. Analisis dihasilkan melalui studi kepustakaan dengan menggunakan analisis isi dan terinterpretatif untuk menafsirkan nilai filosofi bilangan. Hasil dari analisis data ini, menghasilkan nilai-nilai filosofi bilangan prima 3, 7, 11, 13, dan 17. Setiap bilangan prima berdiri sendiri dan tidak dapat diubah oleh faktor selain dirinya dan angka satu, temuan menunjukkan bahwa bilangan prima mencerminkan makna keunikan dan individualitas. Bilangan prima tetap menjadi struktur penting dalam teori bilangan karena menggambarkan nilai keteguhan. Dan keteraturan tersembunyi. Bilangan prima dapat dianggap sebagai symbol perjalanan manusia yang unik, kuat, dan penuh makna secara filosofi. Penelitian ini menunjukkan bahwa bilangan prima tidak hanya bermanfaat dalam matematika tetapi juga memiliki nilai filosofi yang dapat membantu orang berpikir dengan lebih baik dan lebih kritis.

Kata Kunci: bilangan prima, matematika, nilai filosofis

ABSTRACT

Prime numbers are not only considered as numbers with two divisors, but alsoposses philosophical significance that can be considered from various perspectives. The purpose of this study is to identify the philosophical values of prime numbers. To achieve this goa, this study will investigate the literature and conduct an in-depth analysis The analysis was generated through a literature riview using content analysis and interpretative analysis to interpret the philosophical values of numbers. The results of this data analysis yielded the philosophical values of the prime numbers 3, 7, 11, and 17. Each prime number stands alone and cannot be changed by factors other one than itself and the number one. The findings suggest that prime numbers reflect the meaning of uniqueness and individuality. Prime numbers remain important structures in number theory because they constancy and regularity. Prime numbers can be considered symbols of the unique, powerful, and philosophically meaningful human journey.

Article History

Received: Januari 2026

Reviewed: Januari 2026

Published: Januari 2026

Plagirism Checker:

No 234.GT8.,35

Prefix DOI :

10.3483/trigonometri.v1i1.

Copyright : Author

Publishby :
Trigonometri

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

TRIGONOMETRI
ISSN 3030-8496
Jurnal Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Vol 8 No 2 Tahun 2026

This. Research demonstrates the prime numbers are not only useful in mathematics but also have philosophical value that can help peple think better and more critically. 1.
Keywords: prime numbers, mathematics, philosophical values

PENDAHULUAN

Bilangan prima adalah konsep matematika yang sangat penting dari sudut pandang filosofi dan teknis perhitungan. Salah satu ciri bilangan prima adalah memiliki dua pembagi, yang membuatnya unik dalam struktur bilangan. Menurut Hardy (1940), Matematika termasuk kajian tentang bilangan prima, adalah hasil aktivitas intelektual murni yang dibangun melalui penalaran rasional. Oleh karena itu, bilangan prima dapat dipahami tidak sekedar sebagai alat hitung, melainkan sebagai konstruksi konseptual yang merefleksikan cara manusia memahami keteraturan dan konsistensi dalam realitas abstrak. Dengan menggunakan. Pendekatan filsafat ilmu, khususnya epistemologi, ontologi, dan aksiologi, penelitian tentang bilangan prima dapat dipeluas untuk memahami bagaimana pengetahuan tentang bilangan prima dibangun, apa arti keberadaannya, dan nilai dan keuntungan yang terkandung di dalamya. Dalam epistemologi, bilangan prima dipahami sebagai hasil dari konstruksi rasional yang kebenaran diperoleh melalui penalaran logis dan pembuktian matematis. Secara ontologis, bilangan prima diposisikan sebagai entitas abstrak yang universal dan konsisten dalam sistem matematika. Sementara itu, dari sudut pandang aksiologi, bilangan prima memiliki nilai praktis dan instrumental, baik untuk pengembangan ilmu pengetahuan maupun penerapannya dalam teknologi. Pendekatan filosofi ini menegaskan bahwa bilangan prima memiliki makna dan manfaat dalam kehidupan manusia selain memiliki nilai teoritis.

METODE

Sumber data penelitian berasal dari literatur primer berupa buku teori bilangan dan filsafat matematika, secara literatur sekunder berupa artikel ilmiah dan publikasi akademik yang relevan. Data dikumpulkan dengan membaca dan mencatat konsep-konsep penting secara menyeluruh. Analisis dilakukan melalui studi kepustakaan dengan menggunakan analisis isi dan interpretatif untuk menafsirkan nilai filosofi bilangan. Hasil analisis kemudian disajikan secara deskriptif untuk memperoleh pemahaman yang utuh dan sistematis mengenai makna simbolik angka.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bilangan Prima 3

Secara epistemologi, bilangan 3 menunjukkan bahwa pengetahuan matematika diperoleh melalui penalaran logis dan sistem formal. Keprimaan angka 3 diketahui melalui definisi bilangan prima dan aturan logika, bukan dari pengalaman empiris. Dengan penalaran deduktif, dapat dipastikan bahwa 3 hanya memiliki dua pembagi yaitu 1 dan dirinya sendiri. Pandangna ini sejalan dengan Betrand Russel, yan menyatakan bahwa matematika bersumber dari logika dan dipahami melalui analisis rasional terhada konsep abstrak (Russel, 1919). Selain itu, Ludwig Wittegenstein menekankan bahwa kepastian matematil muncul dari ketaatan pada aturan simbolik dalam sistem formal (Wittgenstein, 1956). Oleh karena it secara epistemologis bilangan prima 3 mencerminkan bahwa pengetahuan matematika bersifat rasiona formal, dan pasti.

Secara ontologi, bilangan prima 3 dianggap sebagai entitas matematika yang memiliki keberadaan objektif dan tidak bergantung pada pengalaman yang diperoleh secara empiris. Sebagai bilangan prima ganjil terkecil 3 hanya punya dua faktor, yaitu 1 dan dirinya sendiri sehingga menunjukkan sifatnya yang utuh dan tidak bisa terbagi. Pandangan ini sesuai dengan

pandangan Plato yang menyatakan bahwa bilangan merupakan realitas abstrak yang ada secara mandiri dari dunia fisik dan bisa diakses melalui pemikiran manusia (Plato, Republic). Pythagoras juga menganggap angka 3 sebagai simbol dasar struktur alam semesta dan harmoni kosmos (Kirk & Raven, 1957).

Secara aksiologi, bilangan prima 3 memiliki nilai praktis sekaligus makna simbolik yang kuat dalam kehidupan manusia. Secara praktis, angka 3 banyak digunakan dalam berbagai bidang, seperti logika, ilmu pengetahuan, dan pola berpikir manusia, misalnya dalam konsep awal-proses-akhir atau tesis-antitesis-sintesis. Pola ini menunjukkan bahwa angka 3 membantu manusia memahami proses secara utuh. Dan bermakna. Selain nilai praktis, angka 3 juga memiliki nilai simbolik dalam konteks keyakinan dan budayaalam tradisi Yunani kuno, Pythagoras menganggap angka 3 sebagai bilangan sempurna pertama yang melambangkn kesatuan dan keharmonisan alam semesta (Burkert, 1972). Dalam tradisi Kristen, angka 3 melambangkan Trinitas (Bapa, Anak, dan Roh Kudus) sebagai simbol kesempurnaan ilahi (Augustinus, De Triniate). Dalam Islam, angka 3 sering muncul dalam praktik ibadah dan adab, seperti anjuran Nabi Muhammad SAW untuk melakukan suatu amalan sebanyak tiga kali, yang dimaknai sebagai simbol letuntasan dan kesempurnaan tindakan (Al-Ghazali, Ihya' Ulum al-Din).

Bilangan Prima 7

Secara epistimologi, makna angka 7 diketahui melalui perpaduan pengamatan alam, tradisi sejarah, dan keyakinan spiritual. Sejak dulu, angka 7 dianggap sebagai angka yang sempurna dan penuh makna spiritual. Buktinya bisa kita lihat dari hal-hal ikonik seperti tujuh warna pelangi dan tujuh keajaiban dunia (Yates, 2010). Angka tujuh dianggap sakral dalam banyak agama. Misalnya dalam islam, angka 7 dikaitkan dengan adanya tujuh lapis langit atau tujuh tingkatan surga. Kita memahami keistimewaan angka 7 dengan cara mengamati kebiasaan masyarakat, menafsirkan makna simbolisnya dalam ilmu angka, serta mempelajari tradisi budaya dan agama yang sudah lama ada.

Secara ontologi, angka 7 pada hakikatnya dianggap sebagai simbol kesempurnaan, kelengkapan, dan kehidupan yang abadi. Angka ini dipandang sebagai jembatan antara dunia dan surga, karena secara filosofis menggabungkan angka 3 sebagai simbol langit dan angka 4 sebagai simbol bumi. Dalam kehidupan nyata, angka 7 memiliki sifat yang unik dan berbeda dari angka lainnya, baik sebagai dasar perhitungan ilmiah maupun sebagai sebagai angka yang kental dengan sisi mistis serta intuisi. Selain itu, hakikat angka 7 juga membawa pesan ganda yaitu bisa menjadi tanda keharmonisan dalam hubungan manusia, namun di sisi lain menjadi simbol peringatan atau bahaya dalam tradisi pelayaran.

Secara aksiologi, angka 7 memiliki nilai dan kegunaan yang sangat nyata dalam kehidupan manusia. Dari sisi nilai, angka ini sering dianggap sebagai pembawa keberuntungan dan harapan, yang memberi keyakinan bahwa seseorang sudah berada di jalan yang benar atau akan mendapat keharmonisan dalam hubungan. Secara praktis, angka 7 digunakan untuk mengatur waktu dalam seminggu serta menjadi dasar klasifikasi indah seperti tujuh warna pelangi dan not musik. Selain itu, angka ini juga digunakan dalam tradisi budaya, seperti ritual mandi kembang tujuh rupa di Indonesia, hingga digunakan sebagai identitas atau nomor punggung atlet yang mengharapkan karier cemerlang. Menariknya, angka 7 juga berfungsi sebagai alat keamanan, seperti bunyi sirine tujuh kali yang menjadi tanda bahaya dalam dunia pelayaran.

Dengan demikian, angka 7 tidak hanya bermakna secara matematis, tetapi juga memiliki nilai filosofis, spiritual, dan kultural. Maknanya dipahami melalui pengalaman sejarah dan kepercayaan (epistemologi), dipandang sebagai simbol kesempurnaan dan keseimbangan (ontologi), serta dimanfaatkan secara nyata dalam kehidupan sehari-hari dan tradisi budaya (aksiologi).

TRIGONOMETRI
ISSN 3030-8496
Jurnal Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Vol 8 No 2 Tahun 2026

Bilangan Prima 11

Bilangan prima 11 bisa dipahami secara filosofis melalui tiga bidang utama filsafat, yaitu ontologi, epistimologi, dan aksiologi, serta melalui makna simboliknya dalam berbagai kepercayaan budaya. Pendekatan ini menempatkan angka 11 bukan hanya sebagai benda matematika biasa, tetapi juga sebagai sesuatu yang abstrak yang memiliki keberadaan, cara untuk diketahui, dan nilai simbolik dalam kehidupan manusia.

Dari sudut pandang ontologi, bilangan 11 dianggap sebagai entitas matematika yang memiliki keberadaan objektif, tidak bergantung pada pengalaman dari dunia nyata. Karena bilangan prima 11 hanya bisa dibagi oleh 1 dan dirinya sendiri, yang menunjukkan sifatnya yang utuh dan tidak bisa dibagi lagi. Pandangan ini sesuai dengan pendapat Platonisme yang menilai bahwa bilangan adalah sesuatu yang abstrak dan tetap, tidak tergantung pada kehidupan manusia (Plato, Republic). Selain itu, bentuk angka 11 yang terdiri dari dua digit yang sama sering representasi dualitas yang tetap utuh, mencerminkan struktur (Hardy, 1940).

Dari sisi epistimologi, bilangan prima 11 mencerminkan cara manusia memperoleh pengetahuan matematika melalui logika dan pembuktian. Keprimaan bilangan 11 bisa dibuktikan secara logis dengan cara memeriksa pembagiannya, tanpa perlu mengandalkan pengalaman dari dunia nyata, yang menunjukkan bahwa pengetahuan matematika bersifat a priori dan universal. Pandangan ini selaras dengan pemikiran Rene Descartes yang menganggap akal sebagai sumber utama pengetahuan yang pasti (Descartes, 1637). Immanuel Kant juga menekankan bahwa matematika, termasuk bilangan 11, dipahami melalui struktur rasional dari pikiran manusia (Kant, manusi

Dari perspektif aksiologi, bilangan prima 11 memiliki nilai intrumental dan simbolik. Seca intrumental, bilangan seperti 11 memiliki peranpentung dalam matematika murni, teori bilangan, ser pengembanganteknologi modern seperti kriptografi dan sistem pengkodean. Secara simbolik, angka terkadang dianggap sebagai simbol keteraturan, keseimbangan, dan konstitensi karena bentuknya yan simetris. Ini sesuai dengan pandangan Max Scheler bahwa nilai tidak hanya ditentukan oleh fungsi praktis, tetapi juga oleh makna simbolik yang memberi arah bagi tindakan dan pemahaman manusia (Scheler, 1926).

Dalam konteks kepercayaan dan budaya, angka 11 memiliki makna simbolik yang berbeda-beda di berbagai peradaban. Dalam tradisi Barat dan numerologi modern, angka 11 sering disebut sebagai master number yang melambangkan intuisi, kesadaran tinggi, dan pencerahan spiritual (Cheiro, 1936)

Dalam budaya Islam, angka 11 tidak memiliki simbol ritual yang kuat seperti angka lainnya, tetapi sering diartikan sebagai angka yang mewakili keseimbangan dan keteraturan dalam konteks refleksi numerik dalam keislaman. Di sisi lain, dalam budaya Timur, angka 11 bisa diartikan sebagai penguatan. Makna angka 1 yang melambangkan awal dan keesaan, sehingga 11 dianggap sebagai simbol penguatan kekuatan dan kesadaran diri. Ernst Cassirer menyatakan hahawa angka dalam kebudayaan berfungsi sebagai simbol yang membentuk cara manusia memahami dunia (Cassirer, 1944). Oleh karena itu, bilangan prima 11 bisa dipahami sebagai entitas yang memiliki makna mendalam: secara ontologis, ia dianggap sebagai realitas abstrak yang utuh dan simetris (Plato; Herdy), secara epistemologis, ia dianggap sebagai pengetahuan rasional yang pasti dan apriori, secara epistemologis, ia dianggap sebagai pengetahuan rasional yang pasti dan simetris (Plato; Hardy), secara epistomologis, ia dianggap sebagai pengetahuan rasional yang pasti dan apriopri (Descartes; Kant), secara aksiologis, ia dianggap sebagai alat dan simbol bernilai dalam ilmu pengetahuan (Scheler), serta secara kultural, ia dianggap sebagai angka yang penuh makna spiritual dan simbolik (Cheiro; Cassirer). Pendekatan filosofis ini menegaskan bahwa bilangan tidak hanya berfungsi sebagai alat untuk mengukur jumlah, tetapi juga sebagai media untuk manusia memahami dan memberi makna pada dunia yang dilingkupi.

TRIGONOMETRI
ISSN 3030-8496
Jurnal Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Vol 8 No 2 Tahun 2026

Bilangan Prima 13

Secara prespektif epistimologi atau teori pengetahuan, angka 13, sebagai bilangan prima menunjukan pengetahuan matematis yang universal. Keprimaanya yakni hanya habis dibagi oleh satu dan dirinya sendiri. Ini kebenaran yang dapat diketahui melalui penalaran deduktif murni tanpa memerlukan bukti empiris. Pengetahuan tentang sifat prima dari 13 bersifat objektif dan tidak bergantung pada penalaran indrawi, melainkan pada struktur logis yang terkandung dari sistem bilangan, menurut epistimologi matematika.

Secara prespektif ontologi(hakikat keberadaan), bilangan 13 menimbulkan pertanyaan filosofi fundamental tentang status eksitensi objek matematis. Keberadaan bilangan 13 sebagai bilangan prima. Adalah fakta abadi yang tidak terbatas pada ruang dan waktu. Bilanngan 13 juga menarik karena posisinya sebagai bilangan prima ke-6 dalam urutan bilangan prima (2,3,5,7,11,13), yang menunjukan struktur matematis yang teratur tetapi tidak dapat diprediksi, mencerminkan ketertiban sekaligus misteri dalam tatanan numerik alam semesta.

Dalam prespektif aksiologi (teori nilai), bilangan prima 13 memiliki menfaat praktis dan teoritis dalam matematika dan aplikasinya. Dalam kriptografi kontamporer, teori bilangan, dan ilmu secara instrumental. Sifat unik mereka digunakan untuk sistem keamanan dan enskripsi data (G.H. Hardy, 1940). Sedangkan dalam banyak masyarakat barat, konsep trikaidekafobi, yang merupakan ketakutan terhadap angka 13, membebaninya dengan nilai negatif. Ini menunjukan bahwa nilai sebuah bilangan tidak hanya dipengaruhi oleh sifat matematisnya sendiri, tetapi juga konstruksi sosial dan kultural di sekitarnya.

Bilangan Prima 17

Dari perspektif ontologi, bilangan prima 17 dianggap sebagai entitas matematis yang ada secara objektif dan tidak terpengaruh oleh pengalaman empiris manusia. Fakta bahwa 17 hanya memiliki dua pembagi, yaitu 1 dan dirinya sendiri, menunjukkan bahwa itu unik dalam struktur bilangan. Teori ini sejalan dengan Platonisme matematika, yang berpendapat bahwa objek matematika ditemukan bukan diciptakan oleh manusia, mereka hadir dalam ide (Plato, Republic, Hardy 1940). Bilangan 17 secara ontologis

Menunjukkan keterpisahan dan keutuhan sekaligus sebagai realitas abstrak yang abadi da universal. Dalam perspektif epistemoogi, bilangan prima 17 menunjukkan proses rasional, deduktif, dan sistematis yang digunakan untuk memperoleh pengetahuan matematika. Dibandingkan dengan pengalaman inderawi, keprimaan 17 hanya dapat dibuktikan melalui prosedur logis seperti pengujian faktor atau pembuktian deduktif.

Dari sudut pandang aksiologis, bilangan prima 17 memiliki nilai simbolik dan istrumental. Bilangan prima sangat penting secara instrumental dalam matematika murni, kriptografi, dan teknologi modern, terutama dalam sistem keamanan digital. Sifat bilangan prima yang mandiri dan tidak terurai sering dianggap sebagai representasi integritas, keteguhan, dan konsistensi nilai. Hal tersebut sejalan dengan prespektif aksiologi ilmu yang mengatakan bahwa ilmu pengetahuan selalu dikaitkan dengan manfaat dan maknanya bagi kehidupan manusia (Scheler, 1926).

SIMPULAN

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa bilangan prima bukan hanya soal angka dan hitungan, tetapi juga memiliki makna hidup yang dalam. Karena hanya bisa dibagi oleh angka satu dan dirinya sendiri, bilangan prima memjadi lambang keunikan dan jati diri yang kuat. Angka-angka seperti 3, 7, 11, 13, dan 17 mengajarkan kita tentang keteguhan dan keteraturan dalam hidup. Intinya, memahami bilangan prima bisa membantu kita belajar berpikir lebih luas, kritis, dan melihat sisi indah di balik matematika.
Berdasarkan hasil tersebut, disarankan bagi para guru untuk menyisipkan cerita tentang makna dan nilai kehidupan saat mengajarkan matematika agar siswa tidak merasa bosan dan lebih tertarik belajar. Selain itu bagi penulis lain sangat baik jika analisis serupa dilakukan pada jenis

angka lainnya untuk menambah wawasan baru. Cara ini diharapkan bisa membuat masyarakat sadar bahwa matematika, tidaklah kaku, melainkan penuh dengan pesan moral yang berguna bagi kehidupan sehari-hari.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis menyampaikan rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan bimbingan-Nya, sehingga artikel terkait identifikasi nilai-nilai filosofi dalam dapat diselesaikan dengan lancar. Penulis menyampaikan penghargaan terhadap Universitas PGRI Madiun atas dukungan fasilitas yang menunjang penulisan artikel ini. Secara khusus, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada bapak Darmadi, S.Si., M.Pd. selaku dosen mata kuliah pengantar filsafat atas arahan dan bimbingan selama proses penyusunan artikel. Dukungan, ilmu dan pengarahan yang diberikan telah menjadi kunci keberhasilan penelitian ini.

Daftar Pustaka

Burkert, W. (1972). Lore and Science in Ancient Pythagoreanism. Cambridge: MA: Harvard University Press.

Hardy, G. (1940). A mathematician’s apology. Cambridge University Press.

Keyes, R. (2010). The curse of the number thirteen. New York: HarperCollins.

Kirk, G. S. (1957). The Presocratic Philosophers. Cambridge: Cambridge University Press.

Scheler, M. (1926). Formalism in ethics and non-formal ethics of values. Northwestern University Press.

Yates, F. (2010). The art of memory. Random House.