

MATEMATIKA DYNIVITAS DALAM KONSTANTA ROIKHAN SESUAI HAHSLM 472319 DAN SALAT ERA EKONOMI COVID-19

R Mochamad A

UIN Syarif Hidayatullah Jakarta

Hs.dynivi@gmail.com

ABSTRAK

Kombinasi 4 (empat) bilangan dapat menyatakan sesuatu yang bermakna ketaatan. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis perhitungan 4 bilangan yang bermuara pada pola Hahslm 472319 yang bermakna salat dalam dengan dampak ekonomi dari Covid-19. Obyek riset ini adalah bilangan bulat 0 sampai dengan 9 (0,1,2,3,4,5,6,7,8,9). Studi ini dilakukan dengan studi pustaka dari referensi buku, jurnal, prosiding dan media elektronik. Analisis data atau rumus yang digunakan adalah Konstanta Kaprekar dan Konstanta Roikhan. Metode yang digunakan dengan metode similaritas, metode reflektivitas dan metode dynivitas. Dengan merujuk pada Quran Al-Hijr [15]: 87, pendekatan dilakukan dengan rumus Hahslm 472319 dan Konstanta Salat. Hasil studi ini menunjukkan bahwa pengurangan 4 bilangan berurut besar dengan berurut kecil dapat menghasilkan bilangan 6174. Bilangan ini diperoleh melalui eliminasi dari bilangan berurut besar dengan berurut kecil. Pola 6174 secara matematis dengan Konstanta Roikhan memiliki similaritas dengan rumus 472319 serta memiliki Konstanta Salat bermakna 9 (Sembilan) atau besar. Angka 19 juga ada di Covid-19 yang berdampak pada krisis ekonomi. Kejadian emergence dari angka 9 muncul di dua konstanta yaitu Konstanta Roikhan pada angka ke enam, Konstanta Salat, dan tipe Covid. Makna dari sembilan bahwa makhluk senantiasa beribadah kepada Pencipta.

Kata Kunci: 472319, hahslm, kaprekar, konstanta, roikhan

ABSTRACT

A combination of 4 (four) numbers can indicate something that means obedience. The purpose of this study is to analyze the calculation of 4 numbers that lead to the Hahslm 472319 pattern, which means prayers with the economic impact of Covid-19. The object of this research is the integers 0 to 9 (0,1,2,3,4,5,6,7,8,9). This study is conducted by studying literature from reference books, journals, proceedings and electronic media. The methodology used is the Kaprekar constant and Roikhan constant. The method used by the similarity method, the method Reflektivitas and methods dynivitas. By referring to the Quran Al-Hijr [15]: 87. The approach is made with the formula Hahslm 472319 and the prayer constant. The results of this study indicate that subtracting 4 large sequential numbers with small sequences results in the number 6174. This number is obtained by eliminating large sequential numbers with small sequences. Mathematically, the pattern of 6174 with Roikhan's constant has a similarity to the formula 472319 and has a meaningful prayer constant of 9 (nine) or large. The number 19 is also in Covid-19 which has an impact on the economic crisis. The incidence emergence of number 9 appears in two constants, namely the Roikhan constant at the sixth number, the prayer constant, and the type of Covid. The meaning of the nine is that creatures always worship the Creator.

Key Words: 472319, constant, hahslm, kaprekar, prayer, roikhan

PENDAHULUAN

Kerangka berpikir sains matematika menempati posisi yang unik. Kefavoritan pada matematika merupakan hubungan langsung dengan esensi ajaran agama islam mengenai keesaan Allah. Bilangan 1 merupakan seri bilangan yang paling masuk akal karena mengandung makna tuhan bersifat tunggal. Menurut skolar Muslim makna bilangan 1 dan 9 bisa mewakili semua bilangan yang ada dalam angka bulat dari satu hingga sembilan ditambah nol sebagai angka netral (Berggren, 2017).

Matematika digunakan sebagai ilmu alat/ alat bantu bagi ilmu lainnya seperti ilmu fisika, astronomi, kimia dan ekonomi. Hal ini disebabkan karena pada kurikulum matematika tidak diperkenalkan sebagai alat

untuk memahami ilmu lainnya dan terlebih tidak diperkenalkan jika matematika dikatakan sebagai alat pemahaman ilmu ketuhanan (Aji, 2014).

Matematika dan Islam memiliki hubungan yang bersifat tautologis yang berarti semua kebenaran matematika bisa dilihat di dalam al-quran. Selain itu matematika bersifat korelasi dan rasional dengan kesadaran subjek terhadap fenomena alam yang menjadikan hubungan lainnya antara matematika dengan Islam (Huda, 2017).

Matematika dikenal sebagai pelajaran yang cukup sulit dihadapi peserta didik, karena berhubungan dengan bilangan dan operasi hitung bilangan. Konsep matematika akan dapat dipahami dengan baik oleh siswa apabila disajikan dalam bentuk konkrit dan beragam. Menurut pengamatan dan pengalaman penulis, umumnya anak-anak menyenangi matematika hanya pada permulaan mereka berkenalan dengan matematika sederhana (Iryani, 2017).

Matematika merupakan ilmu pasti yang menjadi induk dari segala ilmu pengetahuan dan mempunyai peran yang sangat penting dalam sekolah dasar. Apalagi di kehidupan sehari-hari setiap orang menggunakannya dalam memecahkan masalah. Oleh karena itu semua aspek dalam pelajaran matematika selalu mengalami keterkaitan, baik pemahaman peserta didik dalam hal menggunakan konsep matematika, maupun kemampuan peserta didik dalam melakukan operasi hitung penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian (Maarif, 2015).

Operasi hitung tidak bisa dilepaskan dari pelajaran matematika, dimana setiap peserta didik akan selalu dihadapkan pada persoalan hitung ketika menyelesaikan persoalan matematika, akan tetapi operasi hitung terkadang menjadi hal yang susah untuk dipahami peserta didik, sehingga akan sering dijumpai peserta didik yang sebenarnya sudah memahami konsep matematika seperti luas permukaan bangun ruang, akan tetapi salah dalam hal jawaban, dikarenakan terdapat kesalahan saat mengerjakan perkalian bilangan. Dengan demikian dibutuhkan suatu metode berhitung matematika yang membuat peserta didik, mampu memiliki keterampilan berhitung yang tepat dan cepat sehingga peserta didik bisa mengerjakan persoalan matematika yang diberikan tanpa mengalami kesalahan saat melakukan operasi hitung (Mansur, 2017).

Math magic pada matematika diantaranya adalah konstanta Kaprekar 6174 yang menyimpan makna sesuai dengan konstanta Roikhan dengan Hahslm 472319, dimana bilangan 19 ini erat dengan pandemic Covid berinisial 19 juga. Dampak dari Convid-19 ini sampai dengan turnulensi ekonomi di seluruh dunia (Aziz, 2019).

METODE PELAKSANAAN

Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah menganalisis Matematika, Islam dan konstanta Kaprekar serta konstanta Roikhan juga Hahslm 472319 dengan Covid-19 yang berdampak ekonomi global. Dikarenakan penelitian ini mengandung dua unsur yaitu matematika dan Sosial (Islam), maka Penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data yang bersifat campuran (*Mix Methods*). Data kuantitatif dan kualitatif digunakan untuk memperoleh data dengan menggunakan metode penelitian yang bersifat campuran diharapkan dapat memperoleh hasil yang lebih baik di bandingkan menggunakan 1 metode saja. Metode yang digunakan lainnya yaitu Metode penelitian perkembangan yang bertujuan untuk menyelidiki pola-pola urutan pertumbuhan ekonomi atau perubahan ekonomi pada era covid 19 dengan pemodelan matematika sosial.

Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode dokumentasi, yaitu metode yang menggunakan cara mengumpulkan informasi melalui data-data studi pustaka, eksplorasi literature-literatur dan data yang diambil dari Jurnal. Sedangkan data sekunder yang berbentuk tabel diambil dari web melalui analisis yang cocok dengan topik yang di bahas dalam makalah ini.

1. Data pengaruh matematika di peroleh dari bagaimana matematika dapat berhubungan dengan ilmu lain.
2. Data perkembangan umat Islam diperoleh dari jurnal yang ditulis atas kejadian nyata yang berada di dunia.
3. Dengan data yang telah terkumpul tersebut, penulis dapat membuat penelitian ini dengan sebaik baiknya berdasarkan data yang relevan dan terbaru sehingga nantinya makalah yang akan di teliti lebih lanjut lebih mudah dipahami.

Metode Analisis Data

Translasi penyelesaian masalah ekonomi dengan analisis matematis menggunakan tahap-tahap sebagai berikut.

1. *Verbal statement problem*

Dalam hal ini tetapan atau konstanta yang diberikan merupakan simbol bagi suatu objek. Memahami persoalan yang akan diselesaikan.

A. Catat hal-hal yang diketahui

B. Amati hubungan antara variabel dan bagaimana bentuk hubungan fungsional persamaannya.

2. *Mathematical representation*

Mengekspresikan konstanta dan peubah dalam bentuk matematis. Menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanya.

3. *Mathematical solution*

Menyelesaikan permasalahan secara matematis (sesuai dengan kerangka berpikir). Hasil penyelesaian dapat berupa:

A. Ada 1 jawaban yang benar.

B. Ada beberapa alternative jawaban (*multi solution*).

C. Tidak ada jawaban yang mungkin, terjadi karena: yang menyelesaikan tidak hati-hati, salah memahami di tahap 1 atau kurang lengkap ketentuan soal.

4. *Intrepretational result*

Mengintrepretasikan hasil yang diperoleh dari perhitungan yang telah dilakukan. Memeriksa/mengevaluasi/menilai kembali hasil penyelesaian soal (mungkin ada kesalahan) dan meilihat apa implikasi dari penyelesaian masalah.

Metodologi Matematika Sosial dan Islam

Penelitian ini menggunakan beberapa variabel yaitu matematika, Sosial, Islam, dan Covid 6174 serta 472319, berikut ini merupakan penjelasan dari variabel yang nantinya akan diperoleh pemahaman yang sama:

1. Membangun kebenaran melalui diskusi yang berasal dari aksioma dan definisi bertepatan merupakan hal-hal yang dilakukan oleh seorang matematikawan
2. Setiap individu umat manusia memiliki suatu sifat dasar yang dinamakan sosial

3. Suatu ilmu yang berkaitan dengan sumber daya material baik perorangan, masyarakat, dan negara yang bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan disebut dengan ilmu Ekonomi.
4. Allah memulai dengan desain ibadah kemudian barulah menciptakan alam semesta, hingga menurunkan agama kepada Nabi Muhammad Saw sebagai nabi dan rasul terakhir yang dijadikan sebagai panutan manusia menjalani hidup hingga akhir zaman dikenal dengan agama Islam.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pencantuman 4 bialangan bulat secara random dengan syarat minimal dua angka yang berbeda, misalnya 3241, 1122, 9991, tapi tidak boleh seperti ini; 1111, 2222, 3333, kalau seperti ini boleh 1119 atau 7773.

Sebenarnya tidak ada rahasia dibalik angka 6174. Konstanta Kaprekar ini berbeda dengan konstanta lainnya misalnya; phi yang bernilai $22/7 \sim 3,14$ yang digunakan untuk mengukur luas lingkaran dan volume bola, tabung. Tidak juga seperti konstanta gravitasi bumi yang sebesar $9,802 \text{ m/detik}^2$, yang digunakan dalam banyak perhitungan fisika salah satu menghitung kecepatan jatuh sebuah benda. Hampir semua konstanta biasanya dapat digunakan dalam perhitungan praktis di lapangan, kecuali Konstanta Kaprekar ini.

Tabel 1. Pengurangan 4 Digit 2111

Big	Minus	Small	Equal To	Dependent	Notes
2111	-	1112	=	0999	
9990	-	0999	=	8991	(not 9990-999)
9981	-	1899	=	8082	
8820	-	0288	=	8532	
8532	-	2358	=	6174	

Bilangan 9831 akan mencapai 6174 setelah 7 iterasi.

Tabel 2. Pengurangan 4 Digit 9831

Big	Minus	Small	Equal To	Dependent	Notes
9831	-	1389	=	8442	
8442	-	2448	=	5994	
9954	-	4599	=	5355	
5553	-	3555	=	1998	
9981	-	1899	=	8082	
8820	-	0288	=	8532	(not 8820-288)
8532	-	2358	=	6174	

Sedangkan untuk bilangan 4778, 4787, 4877, 7784, 7847, 7487, 7748, 8747, 8477, dan 8774, agar bisa mencapai 6174 dilakukan pengurangan bilangan besarnya terhadap bilangan kecilnya setelah dilakukan perhitungan sebanyak 4 iterasi.

Tabel 3. Pengurangan 4 Digit 8774

Big	Minus	Small	Equal To	Dependent	Notes
8774	-	4778	=	3996	
9963	-	3699	=	6264	
6642	-	2466	=	4176	
7641	-	1467	=	6174	

Analisis dari bilangan last dependent pada 6174 menyerupai pola pada Roikhan Constant yaitu 472319. Bentuk pola dimulai dari angka paling belakang pada 6174 yaitu angka 4, yang identic dengan angka awal 472319 yaitu angka 4. Angka berikutnya pada 6174 yaitu angka 7 dengan persamaan angka awal 472319 yaitu angka 7 juga. Dan pada dua angka berikutnya pada 6174 yaitu 61 dipisahkan menjadi 6 dan 1. Dua angka ini sebangun dengan empat angka terakhir pada 472319 yaitu angka 2319 dengan pemisahan 23 dan 19, dimana $6=2 \times 3$ dan $1+9=10$ ($1=1+9$).

Tabel 4. Konstanta Roikhan Dalam Hahslm

Constant Number								
Kaprekar Constant		6			1		7	4
Roikhan Constant	2	x	3	1	+	9	7	4

Perhatikan bahwa dalam setiap iterasi dari routine Kaprekar, hasil pengurangan dari dua buah bilangan, maka bilangan dependent tersebut merupakan bilangan dengan digital root 9. Digital root digitung dengan menjumlahkan tiap angka yang di dalamnya hingga menjadi 1 digit saja.

$$3996 = 3 + 9 + 9 + 6 = 27, \text{ dimana digital root dari } 27 \text{ yaitu } 2+7=9$$

$$6264 = 6 + 2 + 6 + 4 = 18, \text{ dimana digital root dari } 18 \text{ yaitu } 1+8=9$$

$$4179 = 4 + 1 + 7 + 6 = 18, \text{ dimana digital root dari } 18 \text{ yaitu } 1+8=9.$$

$$6174 = 6 + 1 + 7 + 4 = 18, \text{ dimana digital root dari } 18 \text{ yaitu } 1+8=9.$$

Oleh karena itu hasil dari masing-masing iterasi dari routine Kaprekar adalah kelipatan dari 9. Makna dari 9 ini ditinjau dari metodologi Hahslm merupakan integral dari Roikhan Constant yaitu berupa nilai ibadah atau salat. Menurut pendekatan Reflexivity bahwa salat menjadi sumber desain dari peniptaan alam semesta termasuk di dalamnya penjumlahan bilangan besar dan kecil yang ada di atas. Secara keseluruhan, bilangan-bilangan tersebut sedang bersujud atau salat kepada Tuhan Yang Teliti. Sedangkan untuk tiga digit maka konstantanya atau kernelnya atau titik tetapnya adalah bilangan 495.

Tabel 5. Pengurangan 3 Digit 981

Big	Minus	Small	Equal To	Dependent
981	-	189	=	792
972	-	279	=	693
963	-	369	=	594
954	-	459	=	495

Dalam setiap iterasi dari routine Kaprekar, hasil pengurangan dari dua buah bilangan, jika dijumlahkan tiap digitnya akan selalu berjumlah kelipatan 9.

$$792 = 7 + 9 + 2 = 18, \text{ dimana digital root dari } 18 \text{ yaitu } 1+8=9$$

$$693 = 6 + 9 + 3 = 18, \text{ dimana digital root dari } 18 \text{ yaitu } 1+8=9$$

$$594 = 5 + 9 + 4 = 18, \text{ dimana digital root dari } 18 \text{ yaitu } 1+8=9.$$

$$495 = 4 + 9 + 5 = 18, \text{ dimana digital root dari } 18 \text{ yaitu } 1+8=9.$$

Bilangan 495 sebagai last dependent dari subtraction dalam 3 digits. Pola 495 identic dengan bilangan Hahslm yaitu 472319 dengan perincian 4 sama dengan 4, 9 sama dengan 7 dan 2, sedangkan 5 terdiri dari 3, 1, dan 9. Dimana reflexivity dari 50 ada pada angka 50 yang merupakan penjumlahan dari $31 + 19 = 50$ sehingga dipolakan menjadi 5 terdiri dari 3, 1, dan 9.

Secara pola, 495 sam dan sebangun dengan 472319. Sedangkan digital root dari 495 adalah $4+9+5=18$ dimana $1+8=9$ yang bermakna bahwa bilangan ini juga sedang bersujud. Sujud atau salat yang dilakukan

oleh angka-angka ini terjadi ketika terdapat hasil perhitungan akhir pada angka 9. Sembilan dalam Islam merupakan nilai salat dari penggabungan salat 2 rakaat (Subuh), salat 3 rakaat (Magrib), dan salat 4 rakaat (Isya, Dhuhur, Ashar).

Diketahui bahwasannya konstanta kaprekar merupakan bilangan yang menjelaskan berbagai sifat angka. Sesuai dengan penemunya yang menemukan konstanta kaprekar atau angka 6174 ini pada tahun 1949 konstanta Kaprekar menunjukkan bahwa angka 6174 dicapai dalam batas sebagai salah satu berulang kali mengurangi angka yang tertinggi dan terendah yang dapat dibangun dari satu set dari 4 angka yang tidak semua identik.

Awali dari angka yang terbesar sampai yang terkecil yaitu 8532 dikurangi angka yang terkecil sampai yang terbesar yaitu 2358 maka jumlahnya 6174 kita lakukan hal yang serupa diawali dari angka yang terbesar sampai yang terkecil yaitu 7641 dikurangi dengan angka yang terkecil sampai yang terbesar yaitu 1467 Maka hasilnya 6 1 7 4 nilai yang disebut dengan konstanta kaprekar kemudian bagaimana. Bilangan 6174 ini ternyata secara filosofis memiliki persamaan dengan rumus Hahslm yaitu 472319.

Perlu diketahui bahwasanya simbol dari salat adalah angka 9 jadi didapat persamaan yaitu angka $6174 = 9$ kemudian 6174 ini diakar digit jadi $6 + 1 + 7 + 4$ sehingga jumlahnya 18 kemudian diakar digit menjadi $1 + 8 = 9$ dengan demikian bahwasannya angka 6174 ini memiliki persamaan dengan.

Angka 9 Kenapa salat dilambangkan dengan angka 9 dan bukan 17 yang merupakan jumlah dari rakaat aalat 5 Waktu, karena mengambil representasi jumlah rakaat dari seluruh salat lima waktu yaitu 2 rakaat salat subuh 3 rakaat salat magrib dan 4 rakaat salat isya dan asar sehingga ketika di jumlahkan $2 + 3 + 4$ maka jumlahnya 9 Nilai alasan mengapa simbol salat dengan angka 9.

Analisis perhitungan angka 6174 yang memiliki hubungan dengan hahslm dan salat dengan makna 6174 sama dengan angka hahslm dan juga bermakna salat. Obyek penelitian terpilih adalah bilangan berurut dari 6 hingga 9 yaitu 6789. Terlihat pada pengurangan di bawah.

$$9876 - 6789 = 3087$$

$$8730 - 0378 = 8352$$

$$8532 - 2358 = 6174$$

$$7641 - 1467 = 6174$$

Dari angka-angka di atas membuktikan bahwa angka-angka tersebut salat ataupun sujud kepada Rabbul 'Alamiin. Angka 6174 memiliki persamaan dengan angka HAHSML 472319. Maka didapatkanlah persamaan dibawah ini.

$$6-1-7-4$$

$$\text{Pada } 4-7-23-19$$

Diperoleh:

$$4 = 4$$

$$7 = 7$$

23 memiliki persamaan dengan 6 dimana $2 \times 3 = 6$.

Kemudian 19 akar digit adalah 1 dimana $1+9 = 10$ dan $1+0 = 1$.

Angka 6174 memiliki persamaan dengan makna salat dan salat memiliki simbol angka 9. Maka, $6174 = 9$ yaitu $(6+1+7+4) = 18$ dengan akar digit $1+8 = 9$. Oleh sebab itu angka 6174 akan berujung angka 9 yang melambangkan salat.

Berdasarkan data matematis yang diambil dengan update terbaru, dengan mewabahnya virus Corona yang menyerang kesehatan umat manusia mengakibatkan ketidaksabilan dalam bidang ekonomi suatu

negara hingga pada ekonomi global. Ketidakstabilan ekonomi ini bukan hanya permasalahan biasa yang dapat di selesaikan dengan cepat. Permasalahan ekonomi meliputi tenaga kerja, GDP dan harga pasar. Selain itu COVID-19 ini juga berdampak kepada laju pertumbuhan penduduk dunia yang perlahan-lahan menurun.

Upaya yang ditujukan dalam mengurangi penyebaran covid 19 dan dampak pada bidang ekonomi lainnya yaitu perlu adanya pertimbangan untuk menetapkan kebijakan karena pada saat ini sumbernya tidak dapat di prediksi untuk ekonomi dunia. Kebijakan yang telah diambil dunia tersebut terdiri dari kerjasama antar negara maupun kebijakan di dalam negara itu sendiri.

SIMPULAN

Matematika memiliki kaitan dengan Islam berupa Konstanta Roikhan yaitu Hahslm 472319 dan dalam era Covid-19 serta ekonomi. Semua kombinasi angka mulai dari angka 0 hingga 9 (0,1,2,3,4,5,6,7,8,9) dalam bayasan 3 bilangan dan 4 bilangan memiliki makna salat dengan pola Konstanta Roikhan pada akhir perhitungannya.

Kombinasi 4 bilangan akan berakhir di angka 6174 dalam 8 step sesuai temuan penulis dan bukan 7 step. Konstanta Kaprekar dengan *math magic* berupa bilangan pengurangan 4 digit dan 3 digit yang sama menghasilkan bilangan 6174 dan 495 dengan digital root 9. Bilangan tersebut ternyata merujuk pada integral pada Hahslm 472319. Makna 9 dalam Islam adalah salat, sehingga matematika dalam keadaan apapun baik pandemi Covid-19 atau krisis ekonomi tetap bersujud kepada Tuhan.

REFERENSI

- Aji, R. H. (2014). *Khazanah Sains Dan Matematika*. 14.
- Aziz, R. M. (2019). God Equation Of Hahslm 472319 In Universe Creation. *Senatik, Vol 1, Pg 452-461*.
- Berggren, J. L. (2017). *Episodes In The Mathematics Of Medieval Islam*. Springer.
- Huda, M., & Mutia, M. (2017). Mengenal Matematika Dalam Perspektif Islam. *Fokus Jurnal Kajian Keislaman Dan Kemasyarakatan, 2(2)*, 182. <https://doi.org/10.29240/Jf.V2i2.310>
- Iryani, E. (2017). Al- Qur'an Dan Ilmu Pengetahuan. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi, 17(3)*, 66–83.
- Maarif, S. (2015). Integrasi Matematika Dan Islam Dalam Pembelajaran Matematika. *Infinity Journal, 4(2)*, 223-236.
- Mansur, M., Helsa, Y., & Kenedi, A. K. (2017, December). Al-Quran Based Learning Strategy In Teaching Mathematics At Primary Education. *In International Conference Of Early Childhood Education (ICECE 2017)*. Atlantis Press.

