

Sejarah Dinasti China & Sistem Bilangan Batang Tionghoa Kuno

Nasri Titania¹ Reni Permata Sari²

Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam,
Universitas Negeri Medan, Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara, Indonesia^{1,2}

Email: nasrititania697@gmail.com¹ reniprmta19@gmail.com²

Abstrak

Penelitian ini membahas perkembangan sistem bilangan dalam peradaban Tiongkok kuno serta sejarah dinasti-dinasti yang berperan dalam perkembangan matematika dan sistem numerik di Tiongkok. Salah satu sistem bilangan yang digunakan adalah bilangan batang (Suzhou), yang memiliki peran penting dalam pencatatan angka sebelum diperkenalkannya sistem numerik Hindu-Arab. Selain itu, penelitian ini juga mengulas bagaimana setiap dinasti Tiongkok memberikan kontribusi terhadap perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, serta sistem pemerintahan yang memengaruhi dunia hingga saat ini.

Kata Kunci: Dinasti China, Sistem Bilangan Tionghoa

Abstract

This research discusses the development of numerical systems in ancient Chinese civilization and the history of dynasties that contributed to the advancement of mathematics and numeration systems in China. One of the numerical systems used was the rod numerals (Suzhou), which played a crucial role in numerical notation before the introduction of the Hindu-Arabic numeral system. Furthermore, this study examines how each Chinese dynasty contributed to the advancement of science, technology, and governance, influencing the world to this day.

Keywords: Chinese dynasty, Chinese Number Sistem



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

PENDAHULUAN

Matematika adalah bahasa alam semesta. Sejak awal keberadaan kita sebagai spesies dunia, matematika telah berhasil menarik perhatian. Tidak mengherankan bahwa matematika sering disebut sebagai bidang independen ilmu perkembangan dari waktu ke waktu. Angka - angka adalah bahan matematika yang tidak dapat dipisahkan. Ini telah terbukti terjadi karena pengetahuan dasar tentang matematika. Sebagai bagian terpenting dari matematika, pemahaman angka harus dilakukan oleh semua orang dalam kehidupan sehari - harinya. Kegiatan yang terkait dengan konsep angka atau simbol angka dalam kehidupan sehari - hari tentu saja merupakan bagian dari penerapan matematika. Sejarah Matematika adalah kumpulan peristiwa yang berkaitan dengan pengembangan matematika masa lalu, dan sejarah matematika adalah studi yang terkait dengan asal - usul penemuan matematika, termasuk notasi masa lalu dan metode matematika. Ini sejalan dengan pendapat Utami dan Ulfa, yang mengatakan bahwa sejarah adalah peristiwa atau peristiwa antara masa lalu dan masa depan. Ini berarti bahwa semua peristiwa masa lalu dipertimbangkan dan dikupas di masa sekarang dan diharapkan di masa depan. Berdasarkan catatan historis rakyat Tiongkok, tindakan dari setiap angka atau nilai angka yang disebut dianggap berharga. Orang Cina tahu jumlah unit, seperti 1, 2, 3, ..., 9. Nilai angka dibedakan menggunakan karakter yang digunakan untuk angka yang terkait dengan angka.

Dalam hal ini, konteks sejarah matematika terbatas untuk mempelajari konsep negara Cina. Catatan khusus tentang penggunaan matematika Cina adalah simbol yang berbeda dengan angka antara 1 dan 10, dengan simbol lain digunakan sebagai titik awal untuk 10. Oleh karena itu, angka 123 ditulis dengan simbol "1" dan diikuti oleh simbol "100", simbol "2", dan

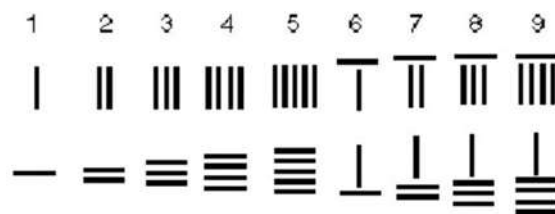
simbol "10" diikuti oleh simbol "3". Dengan demikian, angka paling canggih di dunia adalah pada saat ini. Ini dapat digunakan beberapa abad sebelum era Masehi, dan tentu saja sebelum pengembangan sistem numerik India. Kemajuan Tiongkok hari ini tidak dapat dipisahkan dari akar historis peradaban Tiongkok, yang telah dibangun selama ribuan tahun. Peradaban Tiongkok termasuk Dinasti Shan, Dinasti Zhou, Dinasti Qin, Dinasti Han, Dinasti Sui dan Tang, Dinasti Song, Dinasti Yuan, Dinasti Ming Dinasti Qing Era modern ini.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi literatur. Sumber data yang digunakan meliputi catatan sejarah, penelitian terdahulu, serta dokumen-dokumen yang membahas sistem bilangan Tionghoa kuno dan sejarah dinasti Tiongkok. Analisis dilakukan dengan membandingkan perkembangan sistem bilangan dan kontribusi setiap dinasti terhadap ilmu pengetahuan dan teknologi.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Konsep bilangan dalam peradaban Cina kuno mulai diperkenalkan sekitar tahun 213 SM, ketika sistem notasi posisional dalam bilangan desimal telah ditemukan. Dalam bahasa Cina, sistem ini disebut *sozhou* atau bilangan batang, yang dalam bahasa Inggris dikenal sebagai *numeral*. Sistem ini diyakini telah ada selama berabad-abad sebelum bangsa India mengadopsi notasi proporsional. Disebut bilangan batang karena perhitungannya dilakukan menggunakan batang kecil dari bambu, gading, atau besi yang disusun untuk merepresentasikan angka 1 hingga 9. Pada masa itu, angka nol belum dikenal, mirip dengan sistem bilangan Babilonia yang menggunakan ruang kosong atau spasi untuk menandai ketiadaan nilai.



Bangsa Cina memiliki simbol khusus untuk sistem bilangan mereka. Namun, setelah peristiwa pembakaran buku-buku yang dianggap tidak resmi oleh pemerintahan Kaisar Shi Huang pada tahun 213 SM, sisa-sisa buku yang masih berisi lambang angka Cina menjadi sulit ditemukan.

Lambang-lambang Cina	Lambang sekarang
一	1
二	2
三	3
四	4
五	5
六	6
七	7
八	8
九	9
十	10
百	100
千	1 000
萬	10 000

Bangsa Cina menggunakan dua jenis sistem penomoran, yaitu bilangan *Daxie*, yang merupakan penomoran kompleks untuk keperluan komersial, serta bilangan asli yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, mereka juga mengadopsi sistem numerasi Hindu-Arab.

0	〇	零			
1	一	壹	10	十	拾
2	二	貳	20	廿	貳拾
3	三	叁	30	卅	叁拾
4	四	肆	40	卌	肆拾
5	五	伍			
6	六	陸	10^2	百	佰
7	七	柒	10^3	千	仟
8	八	捌	10^4	万	萬
9	九	玖	10^8	亿	億

©G. Sincere, www.archimedes-lab.org

Angka Cina ditulis menggunakan alat yang menyerupai kuas, yang dikenal sebagai *Pit*. Selain itu, terdapat angka tradisional Cina-Jepang yang telah digunakan sejak sekitar tahun 200 SM. Sistem angka ini berbasis 10 dan menerapkan sistem multiplikatif atau perkalian dalam pengelompokannya. Pada masa itu, simbol nol belum dikenal, namun sistem ini sudah menggunakan konsep nilai tempat angka dan ditulis secara vertikal. Konsep nilai tempat angka posisional mengacu pada sistem di mana nilai suatu angka bergantung pada posisinya dalam suatu bilangan. Maksud dari penggunaan nilai tempat angka posisional ialah Misalnya 4567 Yaitu $4 \times 1000 + 5 \times 100 + 6 \times 10 + 7$

Dinasti Shang

Dinasti Shang berdiri sekitar abad ke-16 SM hingga abad ke-11 SM, bertahan selama sekitar 600 tahun. Dinasti ini beberapa kali memindahkan ibu kota sebelum menetapkan Yin di Provinsi Henan sebagai pusat pemerintahan. Penemuan arkeologi menunjukkan bahwa peradaban Dinasti Shang sudah maju, ditandai dengan penggunaan aksara kuno yang diukir pada tempurung kura-kura dan tulang binatang, serta kemajuan dalam teknologi pengecoran perunggu. Penemuan aksara kuno ini bermula dari penemuan tak sengaja oleh petani di Desa Xiaotun pada awal abad ke-20. Benda-benda tersebut kemudian diteliti oleh para ahli, yang mengidentifikasi aksara itu sebagai peninggalan Dinasti Shang. Penggalan arkeologi pada tahun 1928 menemukan lebih dari 4.000 karakter aksara kuno, dengan sekitar 1.000 karakter berhasil diidentifikasi maknanya. Aksara tersebut memberikan informasi penting tentang politik, ekonomi, dan budaya Dinasti Shang. Selain aksara, Dinasti Shang juga dikenal dengan artefak perunggu yang berkualitas tinggi, seperti tripot besar seberat 875 kilogram yang ditemukan pada tahun 1939. Penemuan ini menunjukkan bahwa teknologi perunggu pada masa Dinasti Shang sudah sangat maju. Bukti arkeologi juga memperlihatkan bahwa sistem pemerintahan dan kepemilikan pribadi telah mulai diterapkan, menandai peralihan Tiongkok menuju era peradaban.

Dinasti Zhou

Dinasti Zhou adalah dinasti ketiga dalam sejarah Tiongkok setelah Dinasti Xia dan Dinasti Shang, berdiri sekitar 1027 SM dan bertahan selama 770 tahun hingga ditaklukkan oleh Dinasti Qin pada 256 SM. Dinasti ini terbagi menjadi Zhou Barat dan Zhou Timur, dengan Zhou Timur sendiri dibagi menjadi Zaman Chun Qiu dan Zaman Negara-negara Berperang. Zhou Barat (1027–771 SM) mengalami perkembangan pesat di bidang pertanian dengan penggunaan alat besi, sistem irigasi maju, serta peningkatan produksi pangan. Namun, seiring waktu, persaingan antarnegara besar dan perubahan sosial menyebabkan kemunduran. Pada Zaman Chun Qiu, sistem politik Zhou mulai melemah, menandai periode transisi menuju

perpecahan kekuasaan. Di masa ini, Konghucu lahir dan merumuskan ajaran Konfusianisme, yang menjadi dasar pemikiran filosofis dan sosial di Tiongkok hingga saat ini. Zaman Negara-negara Berperang (403–221 SM) ditandai dengan konflik antar negara kepangeranan serta berkembangnya berbagai aliran pemikiran, seperti Konfusianisme (Konghucu, Mengzi), Taoisme (Laozi, Zhuangzi), Legalisme (Han Fei), dan Mohisme (Mozi). Periode ini merupakan puncak kejayaan intelektual yang berpengaruh besar terhadap politik, ekonomi, dan budaya Tiongkok hingga zaman modern.

Dinasti Qin

Dinasti Qin merupakan kerajaan feodal pertama yang berhasil menyatukan Tiongkok setelah periode Zaman Negara-negara Berperang. Dipimpin oleh Kaisar Qinshihuang, Dinasti Qin mengakhiri perpecahan wilayah dengan menaklukkan enam negara besar lainnya. Keberhasilan ini didukung oleh reformasi militer dan pertanian, seperti pembangunan Saluran Irigasi Zheng Guo yang meningkatkan produktivitas tanah di wilayah Qin. Setelah penyatuan, Kaisar Qinshihuang menerapkan sistem pemerintahan terpusat dengan membagi wilayah menjadi 36 jun dan kabupaten, di mana seluruh pejabat diangkat dan diberhentikan oleh kaisar. Selain reformasi politik, Dinasti Qin juga menyatukan sistem huruf Kanji, ukuran panjang, isi, berat, mata uang, dan hukum, yang berkontribusi pada perkembangan ekonomi dan administrasi negara. Kaisar Qinshihuang juga memerintahkan pembakaran buku untuk mengendalikan pemikiran rakyat serta membangun proyek-proyek besar seperti Tembok Besar dan makam pribadinya yang kini dikenal dengan prajurit terakota. Meskipun berumur pendek, Dinasti Qin meninggalkan warisan penting dalam sejarah Tiongkok dengan menciptakan fondasi bagi sistem pemerintahan dan budaya yang bertahan hingga berabad-abad kemudian.

Dinasti Han

Dinasti Han terdiri dari Han Barat dan Han Timur. Han Barat didirikan oleh Liu Bang (Han Gaozu) dengan ibu kota di Chang'an. Kaisar-kaisar seperti Wendi, Jingdi, dan Wudi menerapkan kebijakan "pemberdayaan rakyat", meringankan pajak, serta memperkuat ekonomi. Pada masa Kaisar Wudi, Dinasti Han mencapai kejayaan dengan ekspansi wilayah, terutama dalam menaklukkan suku Xiongnu di utara. Kaisar Wudi juga menetapkan ajaran Ru (Konfusianisme) sebagai dasar penyelenggaraan negara, yang kemudian diadopsi oleh dinasti-dinasti berikutnya. Berkat stabilitas politik dan ekonomi, industri kerajinan, perdagangan, serta Jalur Sutra berkembang pesat, menghubungkan Tiongkok dengan Asia Barat. Pada 8 M, Dinasti Han Barat runtuh setelah Wang Mang merebut kekuasaan dan mendirikan Dinasti Xin. Namun, pada 25 M, Liu Xiu (Kaisar Guangwu) berhasil mengembalikan kekuasaan Dinasti Han, mendirikan Han Timur, dan memindahkan ibu kota ke Luoyang. Reformasi politik dilakukan untuk memulihkan stabilitas negara, termasuk menciptakan enam jabatan Shangshu guna menangani urusan pemerintahan. Dinasti Han Timur mencapai puncak kejayaan dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi. Pada 105 M, Cai Lun menemukan teknik pembuatan kertas, yang menggantikan penggunaan kepingan bambu sebagai media catatan. Zhang Heng, ilmuwan terkenal, menciptakan alat pengukur gempa bumi dan globe astronomi. Sementara itu, dokter Hua Tuo mengembangkan teknik bedah dengan pembiusan, yang menjadi terobosan besar dalam dunia medis. Meskipun Dinasti Han Timur lebih stabil dan maju dibandingkan Han Barat, kelemahan dalam pemerintahan serta meningkatnya kekuatan daerah menyebabkan perpecahan. Pada 220 M, Dinasti Han runtuh, mengakhiri era kejayaannya, tetapi warisannya dalam bidang politik, budaya, dan teknologi terus memengaruhi sejarah Tiongkok.

Dinasti Sui dan Dinasti Tang

Dinasti Sui didirikan oleh Yang Jian (Kaisar Sui Wendi) pada tahun 581 M dan hanya bertahan selama 37 tahun. Meskipun singkat, dinasti ini memberikan kontribusi besar dalam sistem pemerintahan dan pembangunan infrastruktur. Salah satu reformasi penting yang dilakukan adalah sistem jabatan tiga propinsi dan enam kementerian, yang menggantikan sistem lama dan menjadi dasar pemerintahan dinasti-dinasti berikutnya. Selain itu, Kaisar Sui Wendi juga menyusun hukum pidana baru yang lebih ringan dibandingkan dinasti sebelumnya, serta memperkenalkan sistem ujian kenegaraan untuk memilih pejabat pemerintahan berdasarkan kemampuan, bukan keturunan. Kontribusi lainnya adalah pembangunan Terusan Besar, proyek ambisius yang menghubungkan Hangzhou di selatan dengan Beijing di utara, sehingga meningkatkan konektivitas wilayah, memperlancar perdagangan, serta memperkuat kendali pemerintahan pusat terhadap daerah. Meskipun banyak memberikan kemajuan, Kaisar Sui Wendi dikenal sebagai penguasa yang lalim, yang menyebabkan meningkatnya ketidakpuasan rakyat. Kesewenang-wenangan ini berujung pada pemberontakan, yang akhirnya menggulingkan Dinasti Sui pada tahun 618 M. Dinasti Tang didirikan oleh Tang Gaozu, tetapi mencapai puncak kejayaannya di bawah kepemimpinan putranya, Li Shimin (Kaisar Tang Taizong). Dengan kemampuannya dalam strategi militer dan pemerintahan, ia berhasil menyatukan Tiongkok dalam waktu 10 tahun. Pada masa kepemimpinannya, Tiongkok mengalami perkembangan pesat dalam bidang politik, ekonomi, dan kebudayaan, yang dikenal sebagai Pemerintahan Zhenguan Yang Unggul.

Pada masa ini, Dinasti Tang menjadi salah satu kekaisaran terkuat di dunia, dengan sistem pemerintahan yang terstruktur, perekonomian yang stabil, perdagangan yang berkembang, serta kemajuan di bidang seni dan ilmu pengetahuan. Selain itu, pada masa pemerintahan Kaisar Tang Xuanzong, Dinasti Tang mencapai puncak kejayaan dengan Pemerintahan Kaiyuan yang Makmur, di mana negara menjadi kuat dan rakyat hidup sejahtera. Namun, pada masa pemerintahannya pula terjadi Insiden Anshi, pemberontakan besar yang melemahkan dinasti dan mengarah pada kemundurannya. Pada era Dinasti Sui dan Tang, berbagai inovasi dan reformasi diterapkan, termasuk sistem tiga propinsi dan enam kementerian, sistem ujian kenegaraan, serta undang-undang perpajakan baru. Dinasti Tang juga menjadi era keemasan sastra, dengan banyak penyair terkenal seperti Li Bai, Du Fu, Bai Juyi, Li Shangyin, dan Du Mu yang menghasilkan karya-karya puisi yang masih dihargai hingga kini. Selain itu, seni kaligrafi, lukisan, serta tari-tarian berkembang pesat, mencerminkan kemajuan budaya yang tinggi. Di bidang ilmu pengetahuan, muncul penemuan-penemuan besar seperti teknik cetak dan mesin, yang memberikan pengaruh besar bagi perkembangan peradaban. Namun, menjelang akhir Dinasti Tang, kekacauan politik semakin meningkat, ditandai dengan pemberontakan petani, seperti Pemberontakan Huang Chao, yang melemahkan pemerintahan. Salah satu pemimpin pemberontakan, Zhu Wen, yang awalnya berpihak kepada Dinasti Tang, akhirnya mengambil alih kekuasaan dan menggulingkan dinasti tersebut. Ia kemudian mendirikan Dinasti Hou Liang, yang menjadi awal dari Lima Dinasti, menandai berakhirnya kejayaan Dinasti Tang dan masuknya Tiongkok ke dalam periode perpecahan baru.

Dinasti Song

Dinasti Song didirikan oleh Zhao Kuangyin (Kaisar Song Taizu) pada tahun 960 M melalui kudeta yang mengakhiri masa perpecahan Tiongkok. Dinasti ini bertahan selama 319 tahun hingga ditaklukkan oleh Dinasti Yuan pada tahun 1279. Dinasti Song terbagi menjadi dua periode: Song Utara (960-1127 M) dan Song Selatan (1127-1279 M). Pada masa Song Utara, Tiongkok menghadapi ancaman dari berbagai negara etnis minoritas di utara, seperti Negara

Liao (Qidan), Negara Xixia (Dangxiang), dan Negara Jin (Nuzhen). Pada tahun 1125, Negara Jin menghancurkan Liao, dan pada tahun 1127, mereka menyerang ibu kota Kaifeng, menangkap Kaisar Song Huizong dan Kaisar Song Qinzong, yang mengakhiri Song Utara. Kaisar Song Gaozong kemudian melarikan diri ke Hangzhou dan mendirikan Dinasti Song Selatan, yang lebih fokus pada pertahanan dan kemajuan budaya dibandingkan ekspansi wilayah. Dinasti Song mengalami kemajuan besar dalam ekonomi, ilmu pengetahuan, dan kebudayaan. Perdagangan luar negeri berkembang pesat, dan teknologi seperti kompas, pencetakan huruf lepas (diciptakan oleh Bi Sheng), serta penggunaan mesiu mengalami penyempurnaan. Su Song menciptakan jam astronomi pertama di dunia, sementara karya Shen Kuo, *Mengxi Bitan*, memberikan kontribusi besar dalam ilmu pengetahuan. Dalam bidang sastra dan seni, muncul banyak tokoh besar seperti Ouyang Xiu dan Su Shi (prosa), serta Yan Shu, Liu Yong, Li Qingzhao, dan Xin Qiji (puisi Songci). Opera juga berkembang pesat, sementara seni lukis mencapai puncaknya dengan karya terkenal Qingming Shanghetu oleh Zhang Zeduan. Pada akhir Dinasti Song, politik melemah akibat konflik internal dan serangan luar. Pasukan Mongol yang dipimpin oleh Kubilai Khan akhirnya menaklukkan Dinasti Song pada tahun 1279, menandai awal kekuasaan Dinasti Yuan di Tiongkok.

Dinasti Yuan

Dinasti Yuan didirikan oleh Kublai Khan pada tahun 1271 setelah menaklukkan Dinasti Song pada 1279 dan menetapkan Dadu (Beijing) sebagai ibu kota. Kekaisaran ini berakar dari Negara Mongol yang didirikan oleh Genghis Khan (Timujin) pada tahun 1206 setelah menyatukan berbagai suku Mongol di sebelah barat Gurun Pasir. Pada masa Dinasti Yuan, Tiongkok menjalin hubungan diplomatik dan perdagangan yang lebih luas dengan dunia luar, terutama dengan Jepang dan Asia Tenggara. Marco Polo, seorang pedagang dari Venesia, mengunjungi Tiongkok pada tahun 1275 dan tinggal selama 17 tahun. Pengalamannya terdokumentasi dalam buku *Perjalanan Marco Polo*, yang menjadi sumber penting bagi orang Barat untuk mengenal Tiongkok dan Asia. Kebudayaan Dinasti Yuan berkembang pesat, terutama dalam seni drama. Melodi Yuan menjadi terkenal dengan karya-karya seperti "Dou E Yuan" dan "Xi Xiang Ji", yang ditulis oleh sastrawan Guan Hanqing dan Wang Shifu. Namun, di akhir kekuasaan Dinasti Yuan, muncul pemberontakan kaum tani akibat ketidakpuasan terhadap pemerintahan Mongol. Pada tahun 1351, pemberontakan "Kain Merah", yang dipimpin oleh kelompok rahasia berbasis agama, mulai menyebar luas. Akhirnya, pada tahun 1368, Zhu Yuanzhang, pemimpin Tentara Kain Merah, berhasil menggulingkan Dinasti Yuan dan mendirikan Dinasti Ming, mengakhiri kekuasaan Mongol di Tiongkok.

Dinasti Ming

Dinasti Ming didirikan oleh Zhu Yuanzhang pada tahun 1368 dengan ibu kota di Nanjing, sebelum dipindahkan ke Beijing oleh Kaisar Ming Chengzu pada 1421. Kaisar pertama, Ming Taizu, berupaya memperkuat kekuasaan pusat, namun sering menghukum mati pejabat yang berjasa. Setelah kekuasaannya, banyak kaisar yang lemah atau masih muda, sehingga istana dikuasai oleh pejabat kasim, yang memperburuk kondisi pemerintahan. Pada masa Dinasti Ming, pertanian berkembang pesat dengan sistem pajak yang lebih ringan dan pendistribusian tanah tandus kepada petani. Sektor industri seperti tekstil, porselin, pembuatan kertas, dan penambangan logam juga mengalami kemajuan pesat. Selain itu, kapal-kapal Tiongkok menjelajahi dunia, dengan Zheng He memimpin ekspedisi ke lebih dari 30 negara di Asia dan Afrika. Perdagangan dan ekonomi tumbuh dengan munculnya benih kapitalisme, terlihat dari berkembangnya pusat perdagangan seperti Beijing, Nanjing, Suzhou, Hangzhou, dan Guangzhou. Pada bidang sastra, banyak novel terkenal seperti "Tepi Air," "Sam

Kok," "Ziarah ke Barat," dan "Jinpingmei". Buku-buku ilmiah berpengaruh juga muncul, seperti "Bencao Gangmu" (kedokteran) oleh Li Shizhen dan "Tian Gong Kaiwu" (industri) oleh Song Yingxing. Di akhir Dinasti Ming, konflik sosial meningkat akibat konsentrasi tanah di tangan bangsawan dan pajak tinggi. Pejabat Partai Donglin yang menentang korupsi dianiaya oleh pejabat kasim, memperburuk ketidakstabilan. Pada tahun 1627, bencana alam di Shaanxi menyebabkan pemberontakan petani. Pada 1644, pasukan pemberontak berhasil merebut Beijing, dan Kaisar Chongzhen mengakhiri hidupnya, menandai runtuhnya Dinasti Ming.

Dinasti Qing

Dinasti Qing adalah dinasti terakhir dalam sejarah Tiongkok yang berkuasa selama 268 tahun dengan sepuluh kaisar berturut-turut di Beijing. Dinasti ini berdiri setelah pasukan Qing mengalahkan pemberontak Li Zicheng, yang sebelumnya menggulingkan Dinasti Ming. Qing kemudian menindas sisa-sisa perlawanan dan berhasil menyatukan Tiongkok. Pada awal pemerintahannya, Dinasti Qing menerapkan kebijakan penggarapan tanah tandus serta pengurangan pajak, yang menyebabkan ekonomi dan masyarakat berkembang pesat. Pada abad ke-18, Tiongkok mencapai masa kejayaannya yang dikenal sebagai "Masa Makmur Kangxi, Yongzheng, dan Qianlong", dengan ekonomi feodal mencapai puncaknya, jumlah penduduk meningkat hingga 300 juta jiwa, dan stabilitas sosial terjaga. Dinasti Qing berhasil merebut kembali Taiwan dari kolonialis Belanda pada 1661 dan menyelesaikan konflik dengan Rusia melalui Perjanjian Nibuchu pada 1689. Kaisar Qianlong juga menaklukkan Xinjiang, menyatukan wilayah barat laut Tiongkok. Namun, dalam hubungan luar negeri, Qing cenderung tertutup dan menolak perkembangan dari luar. Di bidang budaya dan iptek, Dinasti Qing menghasilkan banyak karya besar, seperti Ensiklopedia Siku, serta tokoh terkenal seperti Wang Fuzhi dan Cao Xueqin. Namun, setelah abad ke-19, konflik sosial meningkat dengan munculnya pemberontakan Balianjiao, serta Perang Opium (1840) yang menyebabkan Tiongkok terjerumus ke dalam sistem semi-feodal dan semi-kolonial akibat perjanjian yang merugikan. Pada akhir Dinasti Qing, pemerintahan menjadi lemah dan korup, sementara rakyat menderita. Meskipun ada upaya reformasi seperti Gerakan Belajar Ilmu Barat dan Reformasi Wuxu, semuanya gagal. Akhirnya, pada tahun 1911, Revolusi Xinhai menggulingkan Dinasti Qing, mengakhiri sistem kekaisaran feodal yang telah berlangsung lebih dari 2.000 tahun, menandai awal periode baru bagi Tiongkok.

KESIMPULAN

Sistem bilangan Tionghoa kuno berkembang seiring dengan kemajuan peradaban Tiongkok, yang dipengaruhi oleh berbagai dinasti sepanjang sejarah. Sistem bilangan batang (Suzhou) menjadi salah satu sistem numerasi awal yang memungkinkan pencatatan angka secara lebih efisien sebelum diperkenalkannya angka Hindu-Arab. Setiap dinasti memberikan kontribusi yang signifikan terhadap ilmu pengetahuan, seperti Dinasti Han yang memperkenalkan kertas, Dinasti Tang yang menjadi pusat perkembangan budaya dan teknologi, serta Dinasti Qing yang mengalami transformasi sosial dan ekonomi. Warisan dari sistem bilangan dan inovasi yang diciptakan oleh peradaban Tiongkok masih memiliki pengaruh hingga saat ini dalam bidang matematika dan teknologi.

DAFTAR PUSTAKA

- Hakim, A. R., & Mulyatna, F. (2023). Sejarah Matematika: Perkembangan Bilangan Matematika Empiris. *Prosiding Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*.
- Hasan, T., H. Perkembangan Sistem Bilangan pada Masa Sebelum Islam. Dosen Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga.

- Manurung, N. Purba, G. A., Ramondang, H., Butar, B., Situmetang, J. C., Sitanggang, V. (2024). Perkembangan Sistem Numerasi pada Peradaban Manusia dari Masa ke Masa. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*, 7(4), 15075-15085.
- Susilawati, W. (2017). *Sejarah & Filsafat Matematika*. Insan Mandiri