

BAB I

PENDAHULUAN

A. Konteks Penelitian

Kesenian adalah hasil karya seni manusia dalam mengungkapkan keindahan serta merupakan ekspresi jiwa dan budaya penciptanya. Kesenian merupakan bagian dari budaya dan sarana yang digunakan untuk mengekspresikan rasa keindahan dari dalam jiwa manusia, yang juga berfungsi untuk menyampaikan pesan tertentu. Sebagai salah satu unsur kebudayaan, seni merupakan fitrah manusia yang dianugerahkan Allah SWT untuk suatu kegiatan yang melibatkan kemampuan kreatif dalam mengungkapkan keindahan, kebenaran, dan kebaikan.¹ Kesenian Islam tidak akan terbentuk dengan sendirinya tanpa mendapat pengaruh kesenian dari luar Islam, sehingga berpengaruh terhadap budaya masyarakatnya.² Kaligrafi merupakan salah satu dari kesenian Islam yang muncul berabad-abad yang lalu dan melewati tahap penyempurnaan pada masa kekuasaan Bani Umayyah dan Bani Abbasyiah. Kaligrafi Islam tak lain adalah menuliskan ayat-ayat Al-Qur'an dan mengagungkannya melalui media seni rupa.

Matematika adalah ilmu yang mempelajari tentang bentuk, besaran, dan konsep-konsep yang berkaitan satu sama lainnya. Keterkaitan tersebut tidak hanya pada matematika itu sendiri, namun matematika juga berkaitan dengan disiplin ilmu lain, salah satunya adalah budaya. Adapun pandangan lain bahwa matematika adalah ilmu dasar yang mendasari ilmu pengetahuan lain.³ Etnomatematika dapat dianggap sebagai program untuk mempelajari bagaimana siswa dapat memahami, mengartikulasikan, mengolah, dan akhirnya menggunakan ide-ide matematika, konsep, dan praktik-praktik yang dapat memecahkan masalah yang berkaitan dengan aktivitas sehari-hari mereka.

Dalam pembelajaran di kelas, siswa mempelajari matematika mulai dari mengidentifikasi memecahkan masalah bangunan datar dan ruang hingga solusi nya. Dalam hal ini, siswa mulai mengeluh dan menganggap matematika sebagai pembelajaran yang kurang menarik, membosankan, dan tidak ada kaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Ketika siswa dihadapkan dengan materi matematika yang semakin sulit dan jauh dari kehidupan sehari-hari, maka perlu suatu pendekatan dalam pembelajaran yang dapat menghubungkan antara matematika dengan budaya mereka.

¹ Rizali, Nanang, *Kedudukan Seni dalam Islam* (Yogyakarta: Tsaqafa, 2012), hlm.2

² Sepbianti Ranga Patriani, *Pengaruh Sosiokultural Budaya Islam Terhadap Seni Lukis Kaligrafi Di Indonesia*, Jurnal Buana Pendidikan, 2017, No. 23 hlm 78

³ Hariwijaya, *Meningkatkan Kecerdasan Matematika*, (Yogyakarta: Tugupublisier, 2009), hlm. 29

Oleh karena itu, pada pembelajaran khususnya matematika perlu adanya inovasi agar peserta didik tertarik sehingga mampu memahami materi yang disampaikan oleh pendidik. Matematika dibutuhkan untuk kebutuhan praktis dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari⁴. Salah satunya dengan etnomatematika dimana matematika dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari, seperti hanya mengaitkan konsep kaligrafi dengan materi geometri, unsur penyusunan bentuk kaligrafi dapat didekati dengan bentuk bangun datar yang sederhana, yang mana bentuk tersebut juga disusun berdasarkan unsur-unsur geometri.⁵

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan konteks penelitian tersebut, maka fokus penelitian ini yaitu, sebagai berikut:

1. Bagaimana aktivitas etnomatematika pada pembuatan dan pembelajaran Seni Kaligrafi?
2. Bagaimana konsep matematika geometri yang terdapat pada karya Seni Kaligrafi?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan konteks dan fokus penelitian tersebut, maka tujuan dari penelitian ini, yaitu:

1. Mengetahui aktivitas etnomatematika pada pembuatan dan pembelajaran Seni Kaligrafi
2. Mengetahui konsep matematika geometri yang terdapat pada karya Seni Kaligrafi.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan oleh peneliti terhadap penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Secara Teoritis

Secara teoritis hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan sebuah kontribusi yang positif dalam melengkapi sebuah teori – teori matematika yang sudah ada. Selain itu diharapkan dapat memberikan pengetahuan baru mengenai

⁴ Umy Zahroh dan Ika Oktaviani, *Pembelajaran Berbasis Etnomatematika dengan Memodelkan Motif Batik Gajah Mada*, (Tulungagung: Jurnal Dinamika Penelitian, 2020), hlm. 3

⁵ M. Andy Rudhito, dkk, *Matematika Dalam Budaya: Kumpulan Kajian Etnomatematika*, (Yogyakarta: Garudhawaca, 2019), hlm. 22

konsep matematika geometri pada seni kaligrafi. Oleh karena itu, nantinya hasil dari penelitian ini dapat dijadikan masukan dalam proses pembelajaran matematika

2. Secara Praktis

a. Bagi Peserta Didik

Mampu menambah pengetahuan siswa terkait etnomatematika dan membantu siswa dalam memahami konsep matematika geometri dengan mudah.

b. Bagi Pendidik

Dapat menambah inspirasi, wawasan dan masukan untuk guru merancang pembelajaran matematika realistik di sekolah dengan mengenalkan budaya Islam yang ada sehingga pembelajaran matematika menjadi lebih menarik dan tidak membosankan. Sehingga dapat meningkatkan hasil belajar dan minat belajar siswa dalam pembelajaran matematika.

c. Bagi Masyarakat Umum

Dapat membantu mengubah pola pikir masyarakat yang menganggap bahwa matematika tidak memiliki kaitan dengan budaya, khususnya pada budaya Islam. Penelitian ini mampu memberikan informasi bagi masyarakat, bahwa pada seni kaligrafi terdapat aktivitas mengukur dan merancang pola matematis ketika akan membuatnya, serta terdapat konsep matematika geometri.

d. Bagi Pesantren Kaligrafi SAKAL Jombang

Dapat mengetahui konsep matematika yang selama ini tanpa sadar telah diterapkan oleh para ustadz dan para santri. Penelitian ini juga bisa memperkenalkan Pesantren Kaligrafi SAKAL kepada para pembaca dan masyarakat umum.

e. Bagi Peneliti lain

Mengingat belum adanya penelitian yang mengungkap aktivitas matematika yang terdapat pada pembuatan Seni Kaligrafi, maka nantinya penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi untuk peneliti lain yang ingin melakukan penelitian sejenis.

E. Definisi Istilah

Guna menghindari kesalahpahaman atau perbedaan penafsiran dalam penelitian ini, peneliti menganggap perlunya memberikan penjelasan secara garis besar terhadap judul yang digunakan untuk menjelaskan istilah-istilah, beberapa istilah yang didefinisikan sebagai berikut:

1. Secara konseptual
 - a. Etnomatematika

Istilah etnomatematika diperkenalkan oleh D'Ambrosio yaitu seorang matematikawan yang berasal dari Brazil pada tahun 1977. Menurut D'Ambrosio etnomatematika, yaitu matematika yang dipraktikkan diantara kelompok budaya diidentifikasi seperti masyarakat nasional, suku, kelompok buruh, anak – anak dari kelompok usia tertentu dan kelas profesional”⁶. Etnomatematika merupakan pendekatan khusus yang digunakan oleh suatu kelompok budaya atau masyarakat tertentu dalam aktivitas matematika.

- b. Seni Kaligrafi

Kaligrafi atau *khath* merupakan salah satu cabang seni Islam yang banyak menarik untuk dibicarakan. Salah satu daya tarik yang banyak mendapat perhatian para penulis sejarah dan kebudayaan adalah tentang dinamika pertumbuhannya yang heroik melebihi mazhab-mazhab tulisan lain di dunia.⁷ Seni kaligrafi yakni suatu rangkaian huruf-huruf hijaiyah yang memuat ayat-ayat Al-Quran maupun Al-Hadist ataupun kalimat hikmah dimana rangkaian huruf-huruf tersebut dibuat dengan proporsi yang sesuai, baik jarak maupun ketepatan sapuan huruf.

- c. Konsep Matematika Geometri

Konsep matematika adalah suatu kemampuan kognitif siswa dalam memahami materi-materi matematika dengan mengemukakan gagasan, mengolah informasi, dan menjelaskan dengan kata-kata sendiri melalui proses pembelajaran guna memecahkan masalah sesuai dengan aturan yang didasarkan

⁶ D'Ambrosio: *Ethnomathematics and its place in the history and pedagogy of mathematics. For the Learning of Mathematics*, Vol. 5 No. 1 Tahun 1985, hlm. 44

⁷ D. Sirojuddin AR, “Peta Perkembangan Kaligrafi Islam di Indonesia”, Vol. xx, Al-Turas, 2014, No 1, hlm 222

pada konsep.⁸ Geometri merupakan salah satu sistem dalam matematika yang diawali oleh sebuah konsep pangkal, yakni titik. Titik kemudian digunakan untuk membentuk garis dan garis akan menyusun sebuah bidang. Pada bidang akan dapat mengonstruksi macam-macam bangun datar dan segi banyak. Jadi konsep matematika geometri adalah gagasan-gagasan matematika yang membahas tentang titik, garis, bangun datar dan segi banyak yang didasarkan pada konsep.

2. Secara Operasional

Penelitian dengan judul eksplorasi etnomatematika seni kaligrafi untuk mengungkap konsep matematika pada bidang geometri ini, dimaksud untuk mengetahui dan mendeskripsikan aktivitas etnomatematika pada seni kaligrafi, dan untuk mengetahui konsep matematika pada seni kaligrafi, khususnya pada bidang geometri.

⁸ Budi Febriyanto.dkk, “Peningkatan Pemahaman Konsep Matematis Melalui Penggunaan Meda Kantong Bergambar Pada Materi Perkalian Bilangan Di Kelas II Sekolah Dasar”. dalam *Jurnal Cakrawala Pendas*. Vol. 4 No. 2, Juli 2018, hlm. 34