BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Indonesia adalah salah satu negara terpadat di dunia dengan peringkat ke-4 dan dengan jumlah penduduk sebesar 276 juta jiwa yang tersebar di 38 Provinsi. Indonesia memiliki wilayah seluas 1.905 juta km^2. DKI Jakarta juga memiliki 6 daerah administrative yaitu Jakarta Timur, Jakarta Utara, Jakarta Selatan, Jakarta Pusat, Jakarta Barat, dan Kepulauan seribu. DKI Jakarta memiliki populasi penduduk sejumlah 10.609.681 jiwa (data BPS) dimana diketahui dengan jumlah penduduk tersebut Jakarta termasuk salah satu Kota terpadat nomor 1 di Indonesia. Pada 2021 penduduk Ibu Kota paling banyak berada di wilayah Jakarta Timur, yakni mencapai 3,05 juta jiwa atau 28,81% dari total penduduk DKI Jakarta. Dengan adanya kepadatan penduduk terbanyak wilayah administratif Kota Jakarta Timur dapat tergambarkan terjadinya pembangunan pemukiman yang besar dan menjamur serta mengakibatkan banyak pemukiman kumuh atau slum area di wilayah tersebut. Adanya slum area dan pembangunan yang besar juga akan berdampak dengan hilangnya daerah resapan air di banyak wilayah karena rata-rata lahan ataupun jalanan sudah diaspal. Hilangnya daerah resapan air mengakibatkan terjadinya bencana banjir yang tidak bisa dihindari tiap tahunnya. Sehingga dapat disimpulkan dengan semakin banyaknya pembangunan akan tercipta juga slum area yang berdampak hilangnya daerah resapan air.

Secara umum proses resapan air tanah ini terjadi melalui 2 proses berurutan, yaitu infiltrasi (pergerakan air dari atas ke dalam permukaan tanah) dan perkolasi yaitu gerakan air ke bawah dari zona tidak jenuh ke dalam zona jenuh air. Daya infiltrasi adalah laju infiltrasi maksimum yang mungkin, yang ditentukan oleh kondisi permukaan tanah. Daya perkolasi adalah laju perkolasi maksimum yang mungkin, yang besarnya ditentukan oleh kondisi tanah di zona tidak jenuh. Laju infiltrasi akan

sama dengan intensitas hujan jika laju infiltrasi masih lebih kecil dari daya infiltrasinya. Perkolasi tidak akan terjadi jika porositas dalam zona tidak jenuh belum mengandung air secara maksimum (Wibowo, 2006). Menurut Herlambang (1996), air tanah adalah air yang bergerak di dalam tanah yang terdapat didalam ruang antar butir-butir tanah yang meresap ke dalam tanah dan bergabung membentuk lapisan tanah yang disebut akuifer. Lapisan yang mudah dilalui oleh air tanah disebut lapisan permeable, seperti lapisan yang terdapat pada pasir atau kerikil, sedangkan lapisan yang sulit dilalui air tanah disebut lapisan impermeable, seperti lapisan lempung atau geluh. Lapisan yang dapat menangkap dan meloloskan air disebut akuifer.

Jakarta Timur juga selalu menjadi salah satu wilayah yang sering terkena banjir. Adapun beberapa wilayah yang menjadi langganan banjir adalah Kecamatan Makasar yang di dalamnya terdapat beberapa kelurahan diantaranya Kelurahan Pinang Ranti, Kelurahan Makassar, Kelurahan Halim Perdanakusuma, Kelurahan Cipinang Melayu, Kelurahan Kebon Pala. Menurut A.Taryana (2022) Diantara kelima kelurahan tersebut wilayah kelurahan Kebon Pala, Cipinang Melayu, dan Makasar memiliki tingkat banjir tertinggi.

SMAN 42 Jakarta terletak di Kecamatan Makasar dan Kelurahan Makasar, Halim Perdana Kusuma Jakarta Timur. Diketahui berdasarkan biodata siswa SMAN 42 mayoritas bertempat tinggal di 3 kelurahan daerah rawan banjir yang ada di Kecamatan Makasar. Sehingga secara langsung Siswa SMA Negeri 42 Jakarta SMAN 42 menjadi subjek utama korban bencana banjir. Dengan demikian Siswa SMA Negeri 42 Jakarta SMAN 42 Jakarta harus peka dengan kondisi alam dari lingkungannya dan dapat melakukan mitigasi bencana baik sebelum bencana terjadi, saat bencana terjadi, dan setelah bencana itu terjadi. SMAN 42 Jakarta juga yang merupakan Sekolah Adiwiyata Mandiri yang sangat menggalakan aksi peduli lingkungan. Menurut Takarina Yusnidar, (2015) Sekolah Adiwiyata atau Green School adalah salah satu

program Kementerian Lingkungan Hidup dalam rangka mendorong terciptanya pengetahuan dan kesadaran Siswa dalam upaya pelestarian lingkungan hidup.

Kegiatan pengurangan resiko bencana sebagaimana yang telah tercantum di dalam .Undang-undang No.24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana harus dimasukkan ke dalam program pembangunan termasuk dalam bidang pendidikan. Ditegaskan pula dalam undang-undang tersebut bahwa pendidikan menjadi salah satu faktor penentu dalam kegiatan pengurangan resiko bencana. Hal ini diharapkan dapat diterapkan mulai di bangku pendidikan. Salah satu alat bantu yang dapat digunakan untuk menanggulangi masalah genangan air yang sering sekali terjadi adalah Biopori. Lubang resapan biopori merupakan salah satu wadah atau alat mengurangi atau mencegah adanya genangan.

Lubang resapan biopori di SMAN 42 Jakarta sudah dibuat sejak tahun 2019. Berdasarkan realitanya terdapat lubang resapan biopori di 22 titik yang terdapat di SMAN 42 Jakarta yaitu lapangan, kantin, hutan mini, area hidroponik dan halaman depan. Namun terdapat suatu masalah yang terjadi karena masih terdapat genangan di beberapa titik yang sudah terpasang biopori. Pada penelitian kali ini saya memiliki ketertarikan untuk memberikan pengetahuan kepada siswa mengenai kondisi biopori di SMA Negeri 42.

B. Identifikasi Masalah

Permasalahan yang ditemui ialah di SMA Negeri 42 terdapat genangan air meskipun sudah memiliki biopori. Hal ini diperkuat dengan siswa yang masih belum mengetahui karakteristik lokasi biopori yang baik.

C. Pembatasan Masalah

Penelitian untuk Skripsi Pendidikan geografi ini dilakukan di SMAN 42 Halim Perdana Kusuma, Jakarta Timur. SMAN 42 Jakarta sebagai tempat dimana berlangsungnya pendidikan yang di beberapa titiknya rawan dengan adanya genangan air, hal ini dikarenakan letak SMAN 42 yang terletak di daerah agak menurun. Metode

Penelitian yang digunakan iala metode deskriptif kuantitatif untuk mengetahui sejauh mana Siswa SMAN 42 Jakarta memahami penggunaan lubang resapan biopori sebagai alat pencegahan adanya genangan air. Data yang diperoleh dan diambil dari observasi lapangan serta melalui kuesioner *Pre-test* dan *Post-test* yang dikerjakan SiswaSMA Negeri 42 Jakarta. Penelitian ini juga melihat pengetahuan SiswaSMAN 42 Jakarta tentang alat biopori untuk mengurangi adanya genangan air yang terdapat di SMAN 42 Jakarta.

D. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini yaitu "Bagaimana pengaruh penggunaan Infografis terhadap pengetahun siswa mengenai lubang resapan biopori?"

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini dapat memberikan pemahaman dan pengetahuan kepada para pembaca megenai mengenai pengaruh media infografis terhadap pengetahuan dan pemahaman seputar lubang resapan biopori pada Siswa di SMA Negeri 42 Jakarta

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Peneliti

Dengan menggunakan media infografis akan mempermudah bagi peneliti menyampaikan materi yang berisikan poin dan gambaran jelas untuk membantu meningkatkan pengetahuan dari hasil belajar Siswa

b. Bagi Siswa

Menciptakan pengalaman baru dan meningkatkan pengetahuan Siswa terhadap Pemahaman lubang resapan biopori yang bermanfaat bagi lingkungan sekitar