

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Pada kehidupan sehari-hari banyak ditemukan anak-anak yang bisa dengan cepat menghafal nama dan arah jalan yang pernah dilaluinya, ada pula anak yang gemar permainan lego, *puzzle*, jalur, labirin, dan permainan sejenis, ada juga anak yang senang untuk mencoret-coret lantai, dinding, kertas, dan sebagainya. Hal-hal di atas merupakan proses dalam belajar dan mengindikasikan memiliki kecerdasan spasial yang baik (Ernawati, 2016). Pada dasarnya semua manusia sejak lahir sudah memiliki kecerdasan spasial, namun perlu diingat jika setiap manusia memiliki level kemampuan yang berbeda. Oleh karena itu kecerdasan spasial perlu untuk dikembangkan dan diasah dengan baik sehingga nantinya anak bisa memiliki kemampuan untuk berpikir secara spasial yang baik.

Berpikir spasial adalah sebuah kemampuan untuk memahami unsur-unsur alam, melakukan representasi informasi dengan berbagai cara atau metode serta melakukan proses penalaran secara keruangan (National Research Council, 2006). Berpikir spasial adalah berpikir mengenai lokasi dan interaksi keruangan (Gersmehl & Gersmehl, 2007). Berpikir spasial adalah kumpulan dari keterampilan kognitif yang memiliki tiga buah unsur utama yang terdiri dari konsep ruang, instrumen yang menggambarkan keruangan, dan proses bernalar (Oktavianto, 2017).

Kemampuan berpikir spasial penting untuk dikembangkan karena dibutuhkan untuk menghadapi tantangan persaingan global abad 21. Persaingan pada dunia kerja sangat ketat, hal ini menyebabkan dibutuhkan lebih dari keahlian dalam bidang akademik saja. Kemampuan lain yang bisa menunjang di abad ke-21 adalah keahlian di bidang spasial (Aliman dkk., 2018). Individu yang memiliki kemampuan berpikir spasial yang baik memiliki banyak manfaat dalam hidupnya, mereka dapat

memanfaatkan informasi keruangan. Informasi keruangan adalah informasi yang berkaitan dengan konsep keruangan.

Kemampuan berpikir spasial adalah salah satu keterampilan yang diperlukan dalam masyarakat modern sebagai kompetensi yang harus menjadi bagian pengembangan pendidikan. Kemampuan berpikir spasial seharusnya menjadi bagian penting dalam kurikulum pendidikan agar bisa diajarkan dan dikembangkan sejak dini (National Research Council, 2006). Oleh karena itu kemampuan berpikir spasial perlu diimplementasikan dalam dunia pendidikan.

Pada dunia pendidikan formal, kemampuan berpikir spasial dapat dipelajari dalam mata pelajaran geografi. Mata pelajaran geografi dipelajari oleh peserta didik tingkat SMA/MA yang memilih jurusan IPS. Geografi adalah sebuah mata pelajaran yang mempelajari tentang persamaan dan perbedaan fenomena geosfer dengan sudut pandang kelingkungan atau kewilayahan dalam konteks keruangan (Seminar dan Lokakarya Peningkatan Kualitas Pengajaran Geografi, 1988). Berpikir spasial adalah fokus dalam pembelajaran geografi karena merupakan kemampuan dalam mengenal ruang (Flynn, 2018). Ketika mempelajari geografi peserta didik akan dituntut untuk dapat meneliti, menganalisis, menjelaskan, dan melukiskan tentang berbagai hubungan antara manusia dan lingkungan sekitarnya (Aliman dkk., 2020). Peserta didik mampu mempelajari geografi dengan baik jika melibatkan konsep serta hubungan antara fenomena geosfer yang ada serta mampu mencari interelasinya (Mohan & Mohan, 2013).

Dalam hal pengembangan kemampuan berpikir spasial, dibutuhkan pembelajaran yang aktif dan tidak berpusat pada guru. Pembelajaran juga harus memuat keterampilan 4C abad ke 21 yaitu *Communication, Collaborative, Critical Thinking and Problem Solving, Creativity* dan *Innovation*. Hal ini bertujuan untuk mempersiapkan SDM yang berkualitas.

Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti ketika kegiatan Praktik Keterampilan Mengajar (PKM) di SMAN 51 kemampuan berpikir spasial peserta didik tergolong rendah. Hal ini didasari oleh hasil wawancara yang dilakukan

terhadap guru Geografi di SMAN 51 Jakarta yang mengatakan jika kemampuan berpikir spasial peserta didik masih tergolong rendah serta bergantung pada hafalan dan pembelajaran menerapkan model pembelajaran konvensional. Hal ini juga didukung oleh hambatan yang saya temukan di lapangan pada materi sebaran flora fauna di Indonesia dan dunia. Dalam memetakan persebaran flora dan fauna mereka belum mampu memvisualisasikan zona-zona persebaran flora dan fauna pada peta, mereka mengandalkan hafalan teoritis saja. Oleh karena itu perlu adanya perlakuan yang tepat terhadap peserta didik untuk bisa memiliki kemampuan berpikir spasial yang baik.

Berpikir spasial adalah fokus dalam pembelajaran geografi karena merupakan kemampuan dalam mengenal ruang (Flynn, 2018). Hal ini juga sesuai dengan hasil penelitian Lee & Bednarz (2012) peserta didik diberikan berbagai cara untuk menunjukkan apa saja yang sudah dipelajari untuk dapat memecahkan masalah lingkungan di sekitar, salah satu cara yang dapat dilakukan adalah pemberian model pembelajaran. Diperlukan model pembelajaran yang bisa mengasah kemampuan berpikir keruangan peserta didik dalam mengidentifikasi fenomena-fenomena di sekitarnya (Istifarida dkk., 2017). Suatu model pembelajaran yang mampu mendorong peserta didik untuk aktif dan menemukan hal-hal sendiri terkait hal-hal spasial yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir spasialnya.

Pada penelitian ini materi yang dipilih untuk meningkatkan kemampuan berpikir spasial peserta didik adalah materi persebaran wilayah rawan bencana alam di Indonesia dengan menerapkan model pembelajaran *discovery learning*. Pada materi ini, peserta didik diharapkan dapat mengalami peningkatan pemahaman seputar konsep-konsep spasial terkait persebaran wilayah rawan bencana alam di Indonesia baik berupa lokasi, jarak, arah, dan hubungan spasial antar wilayah. Selain itu peserta didik juga diharapkan mengalami peningkatan kemampuan menganalisis dan mengidentifikasi pola-pola persebaran bencana alam seperti gempa bumi, gunung meletus, tsunami, longsor, banjir, dan lainnya serta dapat meningkatkan kemampuan dalam pengaplikasian pengetahuan spasial untuk merencanakan dan mengambil

keputusan yang berhubungan dengan mitigasi bencana alam di Indonesia. Dalam pembelajaran di kelas, guru biasanya berfokus pada pemberian materi seputar persebaran wilayah rawan bencana alam yang belum mereka ketahui. Guru memberikan contoh-contoh sebaran wilayah rawan bencana alam di Indonesia. Menurut penulis, materi ini sangat cocok jika dalam pembelajarannya menerapkan model pembelajaran *discovery learning*.

Model pembelajaran *discovery learning* adalah salah satu model pembelajaran yang bertujuan melatih peserta didik untuk menentukan konsep secara mandiri. Peserta didik berperan aktif dalam proses pembelajarannya dengan menjawab berbagai pertanyaan dan memecahkan persoalan untuk menemukan suatu konsep (Prasetyowati dkk., 2017). Dalam pembelajaran peserta didik dilatih untuk menyelidiki dan menemukan sendiri hal-hal yang dipelajari. Peserta didik akan didorong dan dibimbing untuk menemukan sesuatu yang telah dipelajari. Model ini memiliki skenario yang menuntut dan mendorong peserta didik untuk memecahkan masalah yang nyata secara mandiri. Model pembelajaran *discovery learning* merupakan model pembelajaran yang dapat memuat keterampilan 4C abad ke 21 dan nilai-nilai kemampuan berpikir spasial dalam proses pembelajarannya.

Penelitian tentang kemampuan berpikir spasial dan model pembelajaran sudah beberapa kali dilakukan sebelumnya. Pada penelitian yang dilakukan oleh Nisa dkk. (2021) yang meneliti pengaruh model pembelajaran EarthComm pada kemampuan berpikir spasial peserta didik SMA. Berdasarkan hasil penelitian ini, model pembelajaran EarthComm pada mata pelajaran geografi berpengaruh terhadap kemampuan berpikir spasial peserta didik SMA. Model EarthComm melibatkan peserta didik belajar secara aktif dan langsung dalam melakukan penyelidikan ilmiah yang terbukti mampu merangsang kesadaran peserta didik untuk mengetahui permasalahan dasar tentang kondisi dan letak geografis suatu kawasan. Penelitian lain juga dilakukan oleh Wandra (2022), terdapat pengaruh positif mengenai penerapan model pembelajaran *problem based learning* terhadap kemampuan berpikir spasial peserta didik. Hal tersebut terjadi karena proses pembelajaran berbasis masalah lebih

efektif dalam membangun kemampuan berpikir spasial peserta didik. Berdasarkan beberapa penelitian tersebut maka peneliti tertarik untuk meneliti penerapan model pembelajaran lainnya dalam meningkatkan kemampuan berpikir spasial peserta didik. Model pembelajaran yang peneliti pilih adalah model *discovery learning*.

Berangkat dari masalah yang terjadi, penelitian terdahulu dan pentingnya kemampuan berpikir spasial pada abad 21, peneliti bertujuan untuk meneliti pengaruh penerapan model pembelajaran *discovery learning* di SMAN 51 Jakarta dengan judul “Pengaruh model *discovery learning* pada materi persebaran wilayah rawan bencana alam di Indonesia dalam meningkatkan kemampuan berpikir spasial peserta didik SMAN 51 Jakarta”

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang sudah dipaparkan, maka peneliti menentukan identifikasi masalah yaitu :

1. Bagaimana penerapan model pembelajaran *discovery learning* dalam proses pembelajaran geografi SMAN 51 Jakarta?
2. Bagaimana kondisi kemampuan berpikir spasial peserta didik SMAN 51 Jakarta?
3. Apakah pengaruh model pembelajaran *discovery learning* pada materi persebaran wilayah rawan bencana alam di Indonesia dapat meningkatkan kemampuan berpikir spasial peserta didik SMAN 51 Jakarta?

## **1.3 Pembatasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas, peneliti memberikan batasan masalah yang diteliti hanya berfokus pada pengaruh penerapan model pembelajaran *discovery learning* pada materi persebaran wilayah rawan bencana alam di Indonesia dalam meningkatkan kemampuan berpikir spasial peserta didik SMAN 51 Jakarta.

#### **1.4 Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana pengaruh penerapan model *discovery learning* pada materi persebaran wilayah rawan bencana alam di Indonesia dalam meningkatkan kemampuan berpikir spasial peserta didik SMAN 51 Jakarta?

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

##### **1.5.1 Manfaat Praktis**

Manfaat praktis dari penelitian ini dapat menjadi sumbangan informasi terkait model pembelajaran *discovery* dan nilai-nilai berpikir spasial

##### **1.5.2 Manfaat Teoritis**

Manfaat teoritis dari penelitian ini diharapkan bisa memberikan sumbangan pengetahuan terkait model pembelajaran, terlebih khususnya model pembelajaran *discovery learning*. Dengan adanya penelitian ini juga diharapkan bisa digunakan sebagai bahan rekomendasi dalam model pembelajaran dan menjadi referensi untuk penelitian sejenis di masa mendatang.