

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Kemampuan berpikir keruangan merupakan aspek penting yang perlu diajarkan kepada para siswa disemua tingkatan, karena kemampuan tersebut sangat diperlukan untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari khususnya yang terkait dengan ruang. Konsep tentang berpikir spasial cukup menarik untuk dibahas, mengingat banyaknya penelitian sebelumnya bahwa anak menemukan banyak kesulitan untuk memahami objek atau gambar. Perhatian para psikolog peneliti pendidikan dan guru hanya berfokus pada pengembangan keterampilan dasar seperti menghafal, membaca dan menulis, sehingga kemampuan yang berkaitan dengan keruangan sulit untuk dikembangkan (Newcombe & Frick, 2010). Selanjutnya Lutfianingsih (2017) mengemukakan bahwa peserta didik belum mampu memecahkan permasalahan yang berkaitan dengan keruangan yang ditemuinya dalam kehidupan sehari-hari, karena belum berkembangnya kemampuan berpikir keruangan.

Kesulitan dalam pengembangan kemampuan tersebut diakibatkan dari proses pembelajaran yang kurang berinovasi, sehingga kemampuan siswa yang berhubungan dengan memecahkan masalah yang berhubungan dengan kehidupan sehari-harinya kurang berkembang. Oleh karena itu kemampuan berpikir spasial atau kecakapan berpikir keruangan perlu dibangun sejak usia dini, karena komponen untuk membentuk keterampilan spasial itu sangat banyak dan mereka saling berkorelasi atau berhubungan untuk menyelesaikan suatu masalah yang terjadi (Istifarida, 2017). Lebih lanjut, Maryani (2017) menjelaskan bahwa Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) merupakan pelajaran yang dapat melatih peserta didik agar berpikir sistematis, kritis, bersikap dan bertindak sehingga dapat menyesuaikan diri terhadap kehidupan masyarakat. Sehingga mata pelajaran IPS perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali mereka dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan bekerja sama (Zulhartati, 2011).

**Nuryani Desi Safitri, 2018**

*PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PETA DAN GOOGLE MAPS TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KERUANGAN PESERTA DIDIK DALAM PEMBELAJARAN IPS*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Selain beberapa kemampuan di atas, kemampuan berpikir keruangan juga dapat dikembangkan salah satunya melalui mata pelajaran (IPS). Depdiknas (2006) menjelaskan bahwa IPS mengkaji seperangkat peristiwa, fakta, konsep, dan generalisasi yang berkaitan dengan isu sosial. Pada jenjang SD/MI mata pelajaran IPS memuat materi Geografi, Sejarah, Sosiologi, dan Ekonomi. Muatan materi geografi memiliki peran yang unggul dalam berurusan dengan hubungan antara manusia dengan ruang, sehingga materi geografi pada jenjang sekolah dasar paling cocok untuk membantu perkembangan kemampuan spasial melalui serangkaian kegiatan didaktik yang tepat (Sarno, 2012).

Pembelajaran mengenai geografi di sekolah dasar dapat dioptimalkan melalui keterlibatan peserta didik secara menyeluruh dalam proses pembelajaran, dimana keterlibatan tersebut tidak hanya pada penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep, dan prinsip saja melainkan pada proses penemuan fenomena baik penyeledikan, percobaan, pengamatan, dan lain sebagainya. Beberapa aktivitas tersebut dapat menunjang terhadap berkembangnya kemampuan berpikir keruangan peserta didik, sehingga pada tahap selanjutnya peserta didik mampu memahami serta memecahkan masalah yang ditemuinya dalam kehidupan sehari-hari khususnya yang berkaitan dengan keruangan.

Pembelajaran IPS yang memuat materi keruangan, saat ini belum dapat mengembangkan kemampuan berpikir keruangan peserta didik, dimana peserta didik masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep tentang ruang. Setelah melakukan studi pendahuluan di SD Laboratorium Percontohan UPI, terdapat beberapa alasan yang menjadi dasar kurang optimalnya pembelajaran yang dilakukan khususnya yang berkaitan dengan kemampuan berpikir keruangan peserta didik di sekolah dasar.

**Pertama**, saat ini pembelajaran yang diperoleh oleh peserta didik kurang mendalam atau materi hanya sepintas disampaikan karena dipadukan dengan materi lain yang telah diatur dalam kurikulum. Materi IPS tentang keruangan yang terdapat dalam buku teks cenderung tidak dibahas secara menyeluruh, contoh-contoh yang diberikan pun masih terbatas.

**Kedua**, pembelajaran yang memuat materi IPS kurang menarik perhatian peserta didik yang disebabkan pembelajaran yang diperoleh peserta didik masih

bersifat hafalan, sehingga konsep-konsep yang mereka pahami cenderung kurang tepat serta belum dapat mengaplikasikan dalam kehidupan sehari-harinya. Sebagai contoh peserta didik banyak menggunakan istilah “kanan/ kiri” untuk menunjukkan arah, serta saat bertanya jawab dengan peserta didik mengenai jalan atau rute perjalanan yang dilalui dari rumah ke sekolah, kebanyakan tidak mengetahuinya dan mereka cenderung tidak mengetahui posisi lokasi yang akan mereka tuju.

**Ketiga**, kurang berkesannya suatu pembelajaran dikarenakan proses pembelajaran sering dilakukan secara konvensional, tanpa dimodifikasi dengan penerapan model-model pembelajaran atau penggunaan media pembelajaran. Beberapa permasalahan tersebut dapat diimbangi dengan mengoptimalkan peran pendidik yang mampu berinovasi dalam proses pembelajaran agar dapat memberikan kesempatan kepada peserta didik dalam mengembangkan segala kemampuan yang dimilikinya khususnya yang berkaitan dengan kemampuan berpikir keruangan.

Menurut Sukmayadi (dalam Prawindia, dkk., 2016 hlm 55) mengemukakan bahwa kemampuan berpikir keruangan (*Spatial thinking*) merupakan salah satu kemampuan kognitif yang dapat dioperasikan untuk mentransformasikan dan mengkombinasikan informasi. Hal ini dikemukakan pula oleh Kiiik dan kawan-kawan (2017, hlm 5), bahwa berpikir keruangan/ berpikir spasial merupakan salah satu bentuk pemikiran yang berupa kumpulan keterampilan kognitif, yang terdiri bentuk deklaratif, persepsi pengetahuan, dan beberapa operasi kognitif untuk mengubah, menggabungkan atau beroperasi pada pengetahuan ini.

Menurut Yuda Minori (2011. hlm 116) “*Spatial thinking is a skill fundamental to problem solving in a variety of contexts*”. Lebih lanjut Goodchild (dalam Tsou, 2010. hlm 46) mengemukakan:

*Spatial literacy is an ability to capture and communicate knowledge in the form of a map, understand and recognize the world as viewed from above, recognize and interpret patterns, know that geography is more than just a list of places on the earth’s surface, see the value of geography as a basis for organizing and discovering information, and comprehend such basic concepts as scale and spatial resolution . . . a set of abilities related to*

*working and reasoning in a spatial world and to making a picture truly worth a thousand words.*

Pernyataan di atas, menjelaskan bahwa dalam mengembangkan kemampuan berpikir keruangan, perlu didukung dengan penerapan model atau penggunaan media, sehingga pembelajaran akan lebih bermakna. Menurut hasil penelitian Jongwon Lee & Robert Bernardz (2012), siswa diberikan berbagai cara untuk menunjukkan apa yang sudah mereka pelajari untuk dapat memecahkan permasalahan lingkungan disekitar. Diperlukan model pembelajaran yang mampu mengasah kecakapan berfikir keruangan siswa dalam mengidentifikasi fenomena-fenomena yang terjadi disekitar mereka dan tentunya akan lebih menarik jika menggunakan media pembelajaran yang mendukungnya (Istifarida, 2017).

Anak sekolah dasar antara usia 6 sampai 12 tahun memiliki dorongan mental untuk memasuki dunia konsep, logika, dan komunikasi yang luas (Tohirin, 2005). Berdasarkan teori perkembangan kognitif, Piaget (dalam Nurihsan & Agustin, 2011) menjelaskan bahwa anak usia sekolah dasar berada pada tahap *concrete-operational*, dimana perilaku kognitif yang tampak pada periode ini ialah kemampuannya dalam proses berpikir untuk mengoperasikan kaidah-kaidah logika meskipun masih terikat dengan objek-objek yang bersifat konkret.

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat menyalurkan pesan, dapat merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan peserta didik sehingga dapat mendorong terciptanya proses belajar pada diri peserta didik. Peranan media pembelajaran menjadi semakin penting dalam proses pembelajaran, diantaranya sebagai alat untuk membuat pembelajaran yang lebih efektif, mempercepat proses belajar, meningkatkan kualitas proses belajar-mengajar, mengkonkretkan yang abstrak sehingga dapat mengurangi terjadinya penyakit verbalisme (Nurseto, 2011). Sehingga dalam penelitian ini akan difokuskan pada penggunaan media peta dan *google maps* terhadap kemampuan berpikir keruangan peserta didik dalam pembelajaran IPS.

Media pembelajaran yang dapat membantu dalam meningkatkan kemampuan berpikir keruangan salah satunya adalah peta. Peta merupakan gambaran permukaan bumi pada bidang datar dengan skala tertentu, yang menyajikan seluruh atau sebagian permukaan bumi. Peta memiliki fungsi dalam

**Nuryani Desi Safitri, 2018**

**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PETA DAN GOOGLE MAPS TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KERUANGAN PESERTA DIDIK DALAM PEMBELAJARAN IPS**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

menunjukkan posisi atau lokasi, memperlihatkan atau menggambarkan bentuk-bentuk permukaan bumi seperti gunung, menyajikan data potensi suatu daerah, serta memperlihatkan jarak-jarak untuk mengetahui jarak sebenarnya dari dua lokasi. Peta memiliki manfaat dalam pembelajaran sehingga membantu dalam mempermudah peserta didik dalam memahami materi yang dipelajari (Sundari, 2008). Keberhasilan proses pembelajaran dengan menggunakan media peta dinyatakan pula oleh Sumarmi (2006), Sundari (2008), Alfiah (2012), dan Maharani (2015).

Seiring berkembangnya IPTEK, saat ini peta ada yang berupa peta digital. Peta digital ini sebagai konversi dari peta analog. Peta analog sendiri sebelumnya sering disebut peta konvensional, yang berupa peta kertas. Peta konvensional sulit diperbaharui, karena harus secara keseluruhan digambar ulang bukan yang diperbaharui saja. Peta digital merupakan gambaran permukaan bumi yang disimpan untuk ditampilkan dan dianalisis oleh komputer. Lebih lanjut Hati (2013) menjelaskan bahwa peta digital disajikan pada *device* digital seperti layar komputer bahkan sekarang dapat ditampilkan di layar *smartphone*.

Peta digital memiliki beberapa kelebihan, diantaranya peta digital kualitasnya akan tetap serta peta digital mudah untuk disimpan atau dipindahkan dari satu media penyimpanan ke penyimpanan yang lain. Selain itu, peta digital juga mudah untuk diperbaharui. Saat ini banyak media digital yang digunakan oleh masyarakat dalam membantu memenuhi kebutuhan informasi. Media digital tersebut salah satunya adalah *google maps* yang sudah banyak dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari.

*Google maps* merupakan aplikasi yang menampilkan gambaran permukaan bumi yang ditampilkan dalam bentuk peta digital. Lebih lanjut dalam artikel Wikipedia menjelaskan bahwa *google maps* merupakan layanan pemetaan web yang dikembangkan oleh *Google*. Aplikasi ini dapat menampilkan citra satelit, peta jalan, 360<sup>0</sup> panorama jalan-jalan (*street view*), kondisi lalu lintas *real-time* (*google traffic*), dan perencanaan rute untuk bepergian dengan berjalan kaki, kendaraan pribadi atau transportasi umum. Kaitannya dengan proses pembelajaran, Primadita (2016) menjelaskan *google maps* pada pembelajaran IPS berfungsi untuk menyampaikan materi agar lebih mudah diterima oleh siswa,

**Nuryani Desi Safitri, 2018**

**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PETA DAN GOOGLE MAPS TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KERUANGAN PESERTA DIDIK DALAM PEMBELAJARAN IPS**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien agar dapat mencapai tujuan pembelajaran.

Penggunaan media peta atau *google maps* pada proses pembelajaran belum dilakukan oleh guru di kelas yang menjadi subjek penelitian, meskipun di sekolah tersebut ketersediaan media sudah ada dan dapat dioptimalkan untuk membantu peserta didik dalam meningkatkan kemampuannya, khususnya yang berkenaan dengan kemampuan berpikir keruangan peserta didik. Selain itu, juga keterampilan peserta didik dalam mengoperasikan teknologi, salah satunya komputer sudah cukup baik, sehingga dapat mendukung peserta didik dalam penggunaan media peta digital (dalam penelitian ini menggunakan *google maps*). Penggunaan media yang sesuai dengan apa yang akan disampaikan, serta pemilihan media yang disesuaikan dengan keminatan peserta didik sangatlah penting agar tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik.

Keberhasilan penelitian mengenai penggunaan media yang memanfaatkan *google maps* adalah Karmana (2007) yang berjudul Pengaruh Media Internet dengan Menggunakan *Google Maps* dan *Google Earth* Pada Pembelajaran IPS Terhadap Kemampuan Peserta Didik dalam Menginterpretasi Peta (Studi Eksperimen di SMP Negeri 1 Sindangkasih Kabupaten Ciamis). Permasalahan pada penelitian tersebut adalah tingkat pemahaman siswa terhadap peta yang digunakan, selain itu pembelajaran kurang menarik minat siswa dengan penggunaan media yang kurang bervariasi. Hasil penelitian tersebut membuktikan bahwa proses pembelajaran dapat dilihat dari hasil belajar yang diperoleh oleh siswa, dengan begitu guru jadi mengetahui sebatas mana siswa memahami terhadap pelajaran yang diberikan. Selain itu penelitian yang dilakukan Maharani (2015) yang berjudul Peningkatan *Spatial Literacy* Peserta Didik Melalui Pemanfaatan Media Peta. (Studi Eksperimen Kuasi Siswa Kelas IV SD Laboratorium Percontohan UPI). Permasalahan pada penelitian tersebut adalah Masih kurangnya pemanfaatan media dalam prose pembelajaran yang berhubungan dengan ruang, akibatnya kemampuan *spatial literacy* peserta didik kurang berkembang. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa pemanfaatan media peta dalam pembelajaran IPS dapat meningkatkan *spatial literacy* peserta didik. Hal ini terlihat dari peningkatan jumlah benar pada setiap indikator *spatial*

**Nuryani Desi Safitri, 2018**

**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PETA DAN GOOGLE MAPS TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KERUANGAN PESERTA DIDIK DALAM PEMBELAJARAN IPS**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

*literacy* yang diberikan. Indikator tersebut adalah menentukan lokasi, mengidentifikasi orientasi keruangan, menentukan jarak terdekat serta mengidentifikasi objek melalui simbol-simbol pada peta.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk mengkaji penelitian yang berjudul: Pengaruh Penggunaan Media Peta dan *Google Maps* Terhadap Kemampuan Berpikir Keruangan Peserta Didik dalam Pembelajaran IPS. (*Penelitian Kuasi Eksperimen pada Peserta Didik Kelas IV Sekolah Dasar Laboratorium Percontohan UPI Bandung*).

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, permasalahan dibatasi pada kajian untuk menjawab rumusan masalah: “Bagaimana pengaruh penggunaan media peta dan *google maps* terhadap kemampuan berpikir keruangan peserta didik dalam pembelajaran IPS?”. Secara khusus, rumusan masalah penelitian ini dijabarkan dalam bentuk pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Apakah terdapat pengaruh penggunaan media peta terhadap kemampuan berpikir keruangan peserta didik dalam pembelajaran IPS?
2. Apakah terdapat pengaruh penggunaan *google maps* terhadap kemampuan berpikir keruangan peserta didik dalam pembelajaran IPS?
3. Apakah terdapat perbedaan peningkatan kemampuan berpikir keruangan antara peserta didik yang mengikuti pembelajaran menggunakan media peta dengan peserta didik yang mengikuti pembelajaran menggunakan *google maps* dalam pembelajaran IPS?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Sejalan dengan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui pengaruh penggunaan media peta terhadap peningkatan kemampuan berpikir keruangan peserta didik dalam pembelajaran IPS.

2. Mengetahui pengaruh penggunaan *google maps* terhadap peningkatan kemampuan berpikir keruangan peserta didik dalam pembelajaran IPS.
3. Mengetahui perbedaan peningkatan kemampuan berpikir keruangan antara peserta didik yang mengikuti pembelajaran menggunakan media peta dengan peserta didik yang mengikuti pembelajaran menggunakan *google maps* dalam pembelajaran IPS.

#### **1.4 Manfaat Hasil Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pembelajaran dan manfaat diantaranya sebagai berikut.

##### **1. Secara teoritis**

Bagi pengembang ilmu, penelitian ini diharapkan dapat memberi sumbangan dalam pemilihan alternatif mengenai penggunaan media peta dan *google maps* terhadap peningkatan kemampuan berpikir keruangan peserta didik dalam pembelajaran IPS yang diterapkan di sekolah dasar.

##### **2. Secara praktis**

###### **a. Bagi Peserta didik**

Penggunaan media peta dan *google maps* dapat meningkatkan kemampuan berpikir keruangan peserta didik dalam pembelajaran IPS.

###### **b. Bagi Guru**

Penelitian ini dapat dijadikan bahan masukan dalam rangka pemilihan media pembelajaran yang cocok untuk mengembangkan kemampuan berpikir keruangan peserta didik sehingga kualitas pembelajaran meningkat.

###### **c. Bagi Peneliti Selanjutnya**

Penelitian ini dapat menjadi referensi bagi penelitian yang relevan serta membuka wawasan penelitian untuk mengembangkannya dalam lingkup yang lebih luas.



### 1.5 Struktur Organisasi Tesis

Pada bab pendahuluan dipaparkan latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan struktur organisasi tesis. Pada bagian latar belakang, diuraikan beberapa masalah yang berkaitan dengan penelitian yang penulis lakukan.

Selanjutnya Pada bab kajian pustaka, diuraikan kajian teoritis yang berfungsi sebagai landasan dalam menyusun pertanyaan penelitian serta tujuannya. Adapun pokok bahasan yang diuraikan dalam bab ini berkaitan dengan berpikir keruangan, pembelajaran IPS di sekolah dasar, penggunaan peta dan *google maps* sebagai media pembelajaran, penelitian yang relevan, serta hipotesis penelitian.

Pada bab metodologi penelitian diuraikan desain penelitian, subjek penelitian, definisi operasional variabel penelitian, instrument penelitian, prosedur penelitian, serta teknik analisis data.

Selanjutnya pada bab temuan penelitian dan pembahasan, dijelaskan mengenai pengolahan dan analisis data untuk menghasilkan temuan yang berkaitan dengan masalah penelitian, pertanyaan penelitian, serta tujuan penelitian. Adapun pembahasan memaparkan suatu analisis temuan penelitian. Pada bab simpulan, implikasi dan rekomendasi dipaparkan penafsiran dan pemaknaan penulis terhadap hasil temuan penelitian.