

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi menjadikan dunia ini terbentuk menjadi sebuah sistem global. Terminologi yang digunakan untuk menggambarkan kondisi saat ini bukan lagi globalisasi, tapi hiper-globalisasi. Konektivitas menjadi pendorong utama menuju dalamnya sistem global yang lebih kompleks. Perekonomian lebih terintegrasi, pergerakan manusia lebih tinggi, domain siber bergabung secara fisik, dan perubahan iklim memaksa penyesuaian seismik dalam perjalanan hidup manusia, meski konektivitas membuat dunia semakin kompleks dan tidak dapat diprediksi, namun menawarkan cara untuk bertahan secara kolektif masyarakat dunia (Khanna, 2016, hlm. 2-3). Perbedaan ruang, jarak dan waktu tidak lagi menjadi masalah bagi manusia untuk saling terhubung. Perkembangan ini membuat mobilitas manusia ke segala penjuru dunia semakin mudah, cepat dan efisien. Masyarakat dunia saat ini sudah terkoneksi secara global, peristiwa atau kejadian yang terjadi di berbagai tempat dapat disaksikan melalui berbagai media massa baik cetak atau elektronik. Hal tersebut menuntut masyarakat dunia untuk sadar akan lokasi, memahami hubungan antarlokasi, sebab-akibat (analisis), dan konsekuensi-konsekuensi yang ditimbulkan secara internal dan eksternal (Maryani, 2015, hlm. 35). Tuntutan itulah yang membuat keterampilan peserta didik berpikir dalam konteks ruang dibutuhkan untuk menghadapi dunia di tengah masyarakat global seperti ini. Arus informasi yang deras dan berasal dari berbagai sumber, membutuhkan kemampuan klarifikatif yang dapat dikembangkan dengan melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik.

Tuntutan kemampuan dan keterampilan manusia hidup di era global ini semakin kompleks. Masyarakat global dituntut beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan dan dinamika yang terjadi di ruang tempat hidupnya. Mobilitas harian individu semakin tinggi, sehingga membutuhkan kecerdasan dan keterampilan yang mendukung aktivitas tersebut. Permasalahan keruangan dihadapi dan harus diselesaikan dengan cepat dan tepat. Kemampuan yang perlu dilatih sejak dini agar

manusia siap dalam menghadapi dinamika keruangan adalah dengan memiliki keterampilan berpikir keruangan.

National Research Council (2006, hlm. 6-7) menjelaskan betapa pentingnya berpikir keruangan dalam kehidupan manusia sehari-hari seperti “*Spatial thinking is integral to everyday life.*” Artinya manusia, objek alami, objek buatan dan struktur buatan manusia berada dalam sebuah ruang, interaksi antara manusia dan komponen itu harus dipahami dalam hubungannya dengan lokasi, jarak, arah, bentuk dan pola. “*Spatial thinking is powerful*”. Keterampilan ini dapat menyelesaikan masalah dengan *manage*, mentransformasi dan menganalisis data yang kompleks yang terdiri atas berbagai macam data, juga dengan mengkomunikasikan hasilnya kepada orang lain. “*Spatial thinking is integral to the everyday work*” seorang ilmuwan dan *engineers* membutuhkan berpikir keruangan untuk memecahkan masalah yang terkait dengan hal-hal teknis, sehingga keterampilan ini perlu dimiliki oleh seorang ilmuwan dan *engineers*. Jadi sangat jelas betapa berpikir keruangan dibutuhkan saat ini, tidak hanya ilmuwan, *engineers*, geografer tapi peserta didik yang melakukan aktivitas hidupnya dan berinteraksi dengan ruang sangat membutuhkan keterampilan ini.

Berpikir keruangan merupakan bagian yang terintegrasi dari aktivitas manusia sehari-hari, adanya peningkatan penggunaan peta *online*, *Global Positioning System (GPS)* dan navigasi kendaraan membentuk kesadaran bagi masyarakat umum untuk sadar terhadap informasi keruangan (Gauvain, 1993, hlm. 92; Zwertjes, 2013, hlm. 1). Kegiatan manusia perkotaan yang padat, dinamis dan penuh perencanaan dan perhitungan membutuhkan keterampilan berpikir yang sesuai dengan kondisi ruang. Artinya penduduk perkotaan membutuhkan keterampilan berpikir keruangan, hal inilah yang dapat dikembangkan melalui peningkatan *spatial knowledge*, *spatial abilities*, dan *spatial strategies* yang pada akhirnya menjadikan manusia perkotaan memiliki *spatial literacies* (Jarvis, 2011, hlm. 295). Satu cara yang dapat dilakukan untuk mengembangkan keterampilan itu adalah dengan mengenalkan peta (van Dijk, van der Schee & Trimp, et al, 1994; Uttal, 2000). Peta dibutuhkan untuk memperluas pengetahuan tentang ruang (*spatial knowledge*), yang akan menjadi dasar dari keterampilan berpikir keruangan

dan lebih jauh lagi literasi keruangan (*spatial literacy*). Peserta didik yang memiliki literasi keruangan akan mudah dalam beradaptasi di lingkungan perkotaan dinamis dan padat. Mereka akan dapat mengidentifikasi, menganalisis dan memecahkan masalah yang terkait dengan ruang. Hal itu membantu mereka untuk menjadi warga negara yang mampu berkontribusi dalam lingkup lokal, regional dan global.

Keterampilan berpikir keruangan dan literasi peta sangat penting untuk modal peserta didik dalam menghadapi era Revolusi Industri 4.0 atau Revolusi Digital. Industri 4.0 merupakan fase revolusi teknologi yang mengubah cara beraktivitas manusia dalam skala, ruang lingkup, kompleksitas, dan transformasi dari pengalaman hidup sebelumnya (Yahya, 2018, hlm. 6). Revolusi 4.0 ini berorientasi pada penggunaan data digital yang diterapkan dalam kegiatan ekonomi manusia. Keterampilan berpikir keruangan menjawab tantangan di era Revolusi 4.0 ini. Keterampilan ini melatih peserta didik untuk memahami dan menginterpretasi data digital dalam berbagai bentuk (grafik, chart, tabel), menganalisis dan menyelesaikan masalah dan mengasah kemampuan bekerja.

Revolusi industri 4.0. juga berdampak pada optimalisasi pemanfaatan peta di kehidupan manusia. Revolusi besar penggunaan peta bagi masyarakat umum dimulai ketika *Google* meluncurkan *Google Maps* di tahun 2005 dan *Google Earth* setahun berikutnya. Aplikasi ini benar-benar digunakan secara luas pada saat berkembangnya *smartphone* dengan sistem operasional android. Penggunaan peta lebih dari sekedar membantu peserta didik beraktivitas sehari-hari, bahkan peta saat ini digunakan sebagai penunjang gaya hidup. Saat ini *traveling* adalah sebuah gaya hidup yang sangat gemar dilakukan oleh generasi milenial atau bahkan generasi Z. *Traveling* membutuhkan kemampuan kognitif dalam orientasi untuk membentuk persepsi terhadap ruang, dengan memiliki hal tersebut maka traveler akan dapat mudah melakukan perjalanan (Golledge, 1989; Walmsley & Jenkins, 1991). Artinya dalam sebuah perjalanan sangat diperlukan peta mental seseorang, memahami jalanan lokal tujuan wisata, menentukan penginapan, dan membuat daftar atraksi wisata membutuhkan keterampilan peta mental, agar perjalanan menyenangkan, hemat dan efektif. Prediksi juga dibutuhkan dalam melihat kondisi ruang dan waktu. Dengan demikian, literasi peta membutuhkan informasi

keruangan untuk menunjang sebuah perjalanan. Hampir di setiap kota besar yang ada di Indonesia saat ini tersedia jasa transportasi *online* yang berbasis pada peta digital. Jasa transportasi berbasis peta ini seperti: Go-jek, *Grab Car*, *Uber Taxi*, dll. dinilai sangat efektif dan efisien dalam memberikan layanan mobilisasi. Selain biaya perjalanan lebih murah daripada alat transportasi serupa yang konvensional, jasa ini dapat dipesan secara mudah melalui aplikasi berbasis peta digital yang ada di dalam *smartphone*.

“*Digital native*” yang juga dikenal dengan generasi Y (16-35 tahun) dan Z (6-16 tahun) hidup dengan membutuhkan *toolkits* baru itu, Menurut survei oleh Zogby Analytics, “*first globals*” mengidentifikasi bahwa konektivitas dan keberlanjutan sebagai nilai utama mereka. Pada tahun 2025, seluruh populasi dunia kemungkinan akan terhubung ke ponsel dan internet. Seiring hidup menjadi lebih terhubung, peta harus beradaptasi dengan itu (Khanna, 2016, hlm. 7). Kemampuan dasar yang perlu dimiliki untuk menggunakan aplikasi ini adalah keterampilan literasi peta. Keterampilan dalam menggunakan aplikasi ini dibutuhkan ketika peserta didik mampu untuk memahami dan menentukan posisi “anda di sini” dalam peta digital. Mereka dapat mencermati kondisi ruang sekitarnya, serta mampu memilih dan menentukan rute tercepat dalam sebuah perjalanan. Peserta didik juga diharapkan dapat mengambil keputusan secara tepat ketika terjadi perubahan kondisi lalu lintas di dalam perjalanan.

Dinamika keruangan di wilayah perkotaan menjadi tantangan bagi pendidikan IPS untuk melakukan adaptasi dalam proses pembelajaran yang sesuai dengan tantangan riil dalam kehidupan dinamika perkotaan. Peserta didik yang ada di perkotaan setidaknya mengetahui hal-hal yang berkaitan dengan dirinya, baik di saat ini atau di waktu yang akan datang (Segara, 2015, hlm. 97). Hal penting ketika manusia hidup di perkotaan dapat juga dikaitkan dengan berpikir keruangan yang meliputi aspek-aspek berikut ini (Hall, 2006, hlm. 1):

tempat dimana kita tinggal; dengan siapa kita tinggal; kesempatan dalam rekreasi dan aktivitas sosial; mobilitas sehari-hari; pendapatan, kesempatan berkarir dan sejahtera; keselamatan kita dan melepaskan diri dari perilaku antisosial; kesehatan kita dan level stres; akses kita pada fasilitas finansial dan pelayanan kesehatan; dan polusi di lingkungan mikro.

Masalah individu yang terkait dengan konsep ruang, seperti yang diungkap oleh Hall (2006) ini juga terjadi di kota-kota yang mengalami pertumbuhan dengan cukup signifikan, seperti Kota Cirebon. Kota yang terletak di wilayah timur Jawa Barat merupakan salah satu kota yang menjadi pusat pertumbuhan. Wilayah pendukung dalam pertumbuhan kota ini adalah Kabupaten Cirebon, Kabupaten Kuningan, Kabupaten Indramayu dan Kabupaten Majalengka. Kota Cirebon jika diklasifikasikan berdasarkan jumlah penduduk maka akan termasuk ke dalam kota besar, karena menurut BPS Kota Cirebon memiliki jumlah penduduk 301.728 Jiwa. Jumlah tersebut memang lebih kecil jika dibandingkan dengan kota seperti Bogor, Bekasi atau Depok karena kota-kota itu sebagai kota penyangga ibukota. Akan tetapi yang menjadi hal cukup mengejutkan adalah perihal mobilitas penduduk. Aktivitas ekonomi yang ada di Kota Cirebon menjadi faktor penarik penduduk wilayah pendukung Cirebon untuk datang. Badan Perencanaan dan Pengembangan Daerah Kota Cirebon mengatakan bahwa “Jumlah penduduk pada siang hari mencapai 1 juta jiwa” (*Kompas*, 6 April 2010) artinya ada arus mobilitas harian dari *hinter land* menuju Kota Cirebon setiap hari yang cukup besar, sehingga memungkinkan terjadinya masalah keruangan.

Isu transportasi darat saat ini adalah isu yang mendapatkan perhatian masyarakat Cirebon dan sekitarnya. Sejak beroperasinya Tol Cipali, wilayah Cirebon secara efektif langsung terhubung dengan ibukota. Hal tersebut berdampak langsung pada sektor pariwisata yang ada di Kota Cirebon. Berdasarkan data Dinas Pemuda Olahraga Budaya dan Pariwisata Kota Cirebon, setelah Tol Cipali dibuka pertengahan tahun 2014 tercatat jumlah kunjungan wisatawan di Kota Cirebon meningkat 75% dibandingkan tahun sebelumnya (*Kabar-Cirebon*, 22 Januari 2016). Pada saat akhir pekan di awal tahun 2016 hingga kini, Cirebon selalu dipadati wisatawan yang datang dari berbagai daerah yang terhubung akses Tol Cipali. Sepertinya Cirebon mulai menjadi alternatif wisata selain Bandung dan Bogor bagi masyarakat Jakarta.

Pada libur akhir pekan yang panjang seperti yang terjadi pada tanggal 5-7 Mei 2016, jumlah wisatawan yang datang ke Keraton Kesepuhan dan Gua Sunyaragi (dua ikon wisata Kota Cirebon) mencapai jumlah tertinggi dalam 10 tahun terakhir.

Menurut Sultan Sepuh XIV PRA Arief Natadiningrat (*Tribunnews*, 7 Mei 2016) pada saat *long weekend* ini terdapat 10.000 wisatawan yang berkunjung ke Keraton Kasepuhan Cirebon, dengan banyaknya wisatawan ke Cirebon berdampak positif terhadap pertumbuhan ekonomi, namun disisi lain berdampak pula pada kondisi ruang Kota Cirebon di akhir pekan.

Pada saat akhir pekan Kota Cirebon mulai mengalami kemacetan cukup parah yang terjadi mulai di pinggiran kota (pintu keluar tol) hingga ke pusat-pusat tujuan wisata. Hal tersebut sesungguhnya berdampak pada mental dan kenyamanan masyarakat Cirebon, sehingga perlu ada upaya dari masyarakat untuk mulai beradaptasi dan mengantisipasi kemacetan-kemacetan yang terjadi di akhir pekan. Pada beberapa titik, kemacetan disebabkan ramainya jalur kereta api, yang melintas di tengah perkotaan Cirebon. Perpaduan dari banyaknya wisatawan yang datang dengan mobil dan perlintasan kereta api yang rutin mengakibatkan permasalahan lalu lintas di Kota Cirebon membutuhkan perhatian serius, baik bagi pengambil kebijakan dan bagi masyarakat Cirebon sendiri.

Kemacetan di Wilayah Cirebon saat ini tidak hanya dirasakan pada saat akhir pekan saja. Arus mobilitas harian yang terjadi antara wilayah penyangga dengan Kota Cirebon menjadi penyebab macetnya lalu lintas pada saat pagi dan sore hari. Mobilitas harian yang cukup tinggi ini berasal dari beberapa daerah penyangga seperti Indramayu, Gegecik, Arjawinangun, Palimanan, Plumbon, Plered di Wilayah Barat Kota Cirebon; Sumber, Beber dan Kuningan di Selatan Kota Cirebon; Mundu, Sindanglaut, Ciledug di Wilayah Timur Kota Cirebon. Mobilitas harian penduduk tersebut dilatarbelakangi oleh beberapa motif seperti pekerjaan dan pendidikan.

Kondisi Wilayah ini tentu berdampak pada kehidupan peserta didik SMP. Mereka secara intensif berinteraksi dan beraktivitas di dalam ruang perkotaan Cirebon. Mereka juga membutuhkan ruang untuk aktualisasi dan mengekspresikan dirinya. Keterampilan berpikir keruangan diharapkan membantu mereka untuk adaptif terhadap kondisi ruang perkotaan yang dinamis. Aktivitas perkotaan Dinamisasi perkotaan dikarenakan pola pergerakan manusia di perkotaan lebih

cepat. Mobilitas manusia perkotaan yang tinggi merupakan tuntutan kebutuhan yang tidak dapat ditawar lagi.

Peserta didik SMP yang ada di Kota Cirebon perlu mengembangkan keterampilan berpikir keruangan. Keterampilan ini akan membantu menjalani aktivitas harian mereka, seperti pergi ke sekolah, mencari lokasi untuk rekreasi, olahraga *outdoor*, terbebas dari stres, berlalu lintas, memahami lokasi sekitar dan siap menjadi masyarakat global di masa yang akan datang. Berdasarkan pengamatan peneliti, peserta didik yang ada di Kota Cirebon kurang memiliki kesadaran ruang. Kemacetan sangat sering terjadi di depan SMP yang berada di jalan utama. Peserta didik banyak mengambil bahu jalan untuk bergerombol atau menghentikan angkutan umum. Sering kali mereka menunggu dan menghentikan angkutan umum di sebuah tikungan. Artinya mereka tidak memperhatikan jalur lintas pengguna jalan lain. Perilaku tersebut membuktikan masih rendahnya penalaran dan kesadaran akan ruang, yang merupakan salah satu wujud dari kemelekan ruang.

Peserta didik di Kota Cirebon saat ini harus mulai menyesuaikan diri dengan kondisi lalu lintas yang semakin padat. Mereka perlu memperhatikan rute, waktu dan alat transportasi apa yang akan digunakan untuk pergi ke sekolah dan tempat lainnya sehingga terhindar dari kemacetan. Perlu kemelekan ruang untuk membandingkan antara satu rute dengan rute lainnya, sehingga dapat mengambil keputusan yang efisien. Selain itu, keterampilan berpikir ruang perlu dimiliki peserta didik sejak dini. Mereka perlu mengenal ruang Kota Cirebon, memahami *land mark*, fasilitas umum, dan pertokoan. Semua itu diperlukan untuk mempermudah mereka dalam beraktivitas sehari-hari.

Keterampilan berpikir keruangan juga dapat menunjang aktivitas fisik peserta didik. Seperti olahraga yang membantu meningkatkan daya tahan dan stamina tubuh. Terdapat berbagai olahraga populer yang sangat menarik dan dapat dilakukan oleh remaja di Kota Cirebon, seperti: *hiking*, *camping*, bersepeda, lari, memancing, dll. Aktivitas tersebut sesungguhnya sangat baik untuk perkembangan fisik dan mental remaja. Aktivitas lapangan seperti itu sangat erat kaitannya dengan lokasi, tempat, rute, jarak dan waktu. Perlu adanya keterampilan berpikir keruangan

yang dimiliki anak-anak untuk melakukan aktivitas tersebut. Atau bahkan sebaliknya, dengan melakukan aktivitas lapangan mereka dapat melatih dan mengembangkan keterampilan berpikir keruangan.

Berdasarkan urgensi dan kebutuhan itulah, keterampilan berpikir keruangan dibutuhkan oleh peserta didik saat ini. Proses pendidikan sangat strategis untuk merubah pengetahuan, sikap dan perilaku manusia. Peran fundamental inilah yang membuat kebutuhan akan pendidikan menjadi penting. Permasalahan yang disebutkan di atas adalah pemaparan betapa pentingnya ruang sebagai tempat tinggal hidup manusia diketahui, dipahami dan dihayati oleh manusia sebagai manager ruang yang merupakan tugas dari Tuhan YME. Selain tugas dari Tuhan, pengelolaan ruang merupakan salah satu tanggung jawab dari sebuah negara agar mampu mensejahterakan penduduknya. Oleh karena itu seluruh warga negara harus memiliki kompetensi untuk mengenal dan memahami kondisi ruang tempat tinggalnya.

Pendidikan IPS memiliki kesempatan untuk membantu peserta didik menjalani kehidupan pada saat ini dan di masa yang akan datang seiring dengan dinamisasi ruang tempat tinggalnya. Kesempatan membangun sebuah kemampuan dan keterampilan yang mampu berpikir dan bertindak dengan cepat, tepat dan efisien menghadapi segala fenomena keruangan. Berpikir keruangan merupakan keterampilan yang dibutuhkan untuk menjawab tantangan tersebut. Selaras dengan kepentingan itu, pendidikan IPS mempunyai peran yang sangat penting dan tidak dimiliki oleh bidang studi lainnya. Tujuan utama dari pembelajaran IPS adalah *“to help young people develop the ability to make informed and reasoned decisions for the public good as citizens in a culturally diverse, democratic society in an interdependent world.”* Pendidikan IPS diharapkan mampu mewujudkan *“civic competence”* dan merupakan integrasi dari disiplin ilmu sosial seperti *“Anthropology, Archaeology, Economics, Geography, History, Law, Philosophy, Political Science, Psychology, Religion, and Sociology, as well as appropriate content from the humanities, mathematics, and natural sciences”* (NCSS, 1994, hlm. 3).

Kompetensi (*competences*) dan keterampilan (*skills*) yang dibutuhkan untuk berkontribusi dan berkompetisi pada era Revolusi Industri 4.0 disampaikan oleh Griffin, Et al (2012, hlm. 7) yang dikenal dengan istilah “*21st Century Skills*”. Kecakapan abad XXI itu meliputi: 1) *Ways of Thinking (Creativity and innovation, Critical thinking; Problem Solving; Decision Making)*; 2) *Ways of Working (Communication and Collaboration)*; 3) *Tools of working (Information and ICT Literacy)*; 4) *Living the world (Citizenship : local and global, life and carrier, personal and social responsibility, cultural awarness and competencies)*. Keempat Elemen yang ada dalam “*21st Century Skills*” tersebut sama dengan tujuan dari Pendidikan IPS yaitu: pengetahuan (*knowledge*), keterampilan (*skills*), sikap (*attitudes*), nilai (*values*) dan etika (*ethics*). Kemampuan tersebut sangat erat dengan cara penduduk dunia untuk terus hidup. Tuntutan kompetensi yang semakin berat ini karena memang kebutuhan dunia akan sumber daya manusia dengan standar tinggi semakin besar.

Keterampilan seperti itu yang dibutuhkan manusia untuk berpikir dan kemudian menyelesaikan masalah, mengambil keputusan dengan berkomunikasi dan berkolaborasi sesama manusia lainnya, lalu pada akhirnya menjadi warga negara yang baik dengan mampu peka, dan mampu membaca perubahan lingkungan serta dinamisasi ruang, sangat erat kaitannya dengan pemahaman terhadap pendidikan IPS. Stanley and Nelson (Ross, 2006, hlm. 17) mendefinisikan Pendidikan IPS dari sudut pandang tradisional sebagai “*the study of all human enterprise over time and space*”. Merujuk pada pengertian tersebut memang IPS merupakan kajian manusia dalam kehidupan yang terkait ruang dan waktu, sehingga kajian akan ruang dalam IPS tidak dapat dipisahkan. Secara ontologis kajian keruangan merupakan konsep IPS yang diambil dari ilmu geografi.

Melalui telaah Kurikulum 2013, pendekatan IPS yang ada pada kurikulum ini tidak lagi bersifat *correlated*, akan tetapi sudah *integrated*. Geografi yang memiliki konsep ruang dijadikan tulang punggung dalam Pendidikan IPS dalam kurikulum 2013. Singer (2003, hlm. 38) memperkuat peran geografi dalam Pendidikan IPS. Menurutnya dalam dekade belakang ini ada empat faktor yang membangkitkan kontribusi geografi dalam Pendidikan IPS:

“(1) focus on global interdependence, including increased attention to the non-Western world, its contributions to world history and culture, and its role in contemporary world affairs, (2) concern for the impact of environmental issues, such as pollution, resource depletion, and global warming, on the quality of human life, (3) the importance of understanding global demographics and population diversity, and (4) as a result of the work of Jared Diamond, increased attention to the idea of geographical causality (e.g., accidents of geography have a major impact on cultural and historical development).”

Melihat semua faktor tersebut hal itu sangat komtemporer dan faktual. Hal itu merupakan bagian masalah keruangan yang sangat berdampak kehidupan manusia. Ruang sebagai konsep tempat hidup manusia menjadi tidak terpisahkan atas segala fenomena dan dinamika kehidupan manusia. Atas dasar itulah kajian keruangan dalam IPS menjadi sebuah hal yang memiliki urgensi tinggi saat ini.

Pendidikan IPS akan menjadi lebih berguna dan bermanfaat bagi peserta didik ketika menggunakan prinsip-prinsip yang sesuai dengan jati diri IPS itu sendiri. Pendidikan IPS dalam Kurikulum 2013 sesungguhnya sudah mengarah pada pembelajaran IPS yang *powerful* seperti yang digagas oleh NCSS (1994, hlm. 11) dan diperkuat oleh lagi di tahun 2016, hlm. 180-182.

Pendidikan IPS *powerful* sangat mungkin diwujudkan dengan memanfaatkan peta pada proses pembelajaran. Peta memiliki tempat yang penting dalam pembelajaran IPS (Whittemore, 1948, hlm. 110). Berikut ini dasar pemikiran yang mengkaitkan pemanfaatan peta sebagai sarana mewujudkan hal tersebut. Pertama *“social studies teaching and learning are powerful when they are meaningful”*. Peta sebagai sumber belajar IPS dapat memiliki kebermaknaan yang tinggi. Pembelajaran IPS dengan peta terkoneksi dengan penggunaan pengetahuan, keterampilan, kepercayaan dan sikap ketika peserta didik berada di luar sekolah, khususnya aplikasi peta dalam aktivitas sehari-hari. Melalui peta pembelajaran IPS akan kontekstual dengan topik yang relevan sehingga peserta didik memahami, mengapresiasi dan mengaplikasikan dalam kehidupannya.

Selanjutnya, yang kedua *“social studies teaching and learning are powerful when they are intergrative”*. Pembelajaran IPS yang *powerful* merupakan pembelajaran yang tema atau topik pembahasannya terintegrasi melalui ruang dan waktu. Mindes (2006, hlm. 4) mengatakan *“Teachers also facilitate learning by*

engaging children in thematic topics derived from their curiosity about the world around them”. Pembelajaran IPS yang tematik dapat diawali atau menggali peta sebagai sumber belajar. Peta tematik sangat memungkinkan untuk dikaitkan secara interdisipliner IPS. Konten IPS yang terintegrasi berdasarkan ruang dan waktu akan membuat peserta didik memiliki rasa keingintahuan yang tinggi untuk memahami dunia disekitarnya. Peserta didik juga diharapkan mampu membaca informasi ruang berbasis teknologi informasi yang terintegrasi dalam pembelajaran. Peta yang menarik mampu menumbuhkan minat dan rasa ingin tahu peserta didik selama proses pembelajaran IPS.

Ketiga adalah “*social studies teaching and learning are powerful when they are value-based*”. Pembelajaran IPS memiliki kekuatan lebih adalah dengan berbasis pada isu-isu kontroversial yang menyediakan tempat untuk mengembangkan pemikiran yang terkait pada kebaikan dan nilai-nilai sosial. Nilai-nilai yang dapat dikembangkan dalam pembelajaran IPS seperti nilai kearifan lokal, multikulturalisme, demokrasi, dsb. Seiring berkembangnya pemetaan digital dan keterbukaan informasi spasial, berbagai jenis peta dapat dengan mudah diperoleh. Isu lingkungan, sosial, budaya dan ekonomi sangat memungkinkan ditampilkan dalam bentuk peta. Peserta didik akan dapat memaknai nilai-nilai yang terkandung dalam sebuah peta.

Keempat “*social studies teaching and learning are powerful when they are challenging*” peserta didik diharapkan memiliki ekpektasi lebih berusaha dalam mencapai tujuan dalam konteks individu ataupun kelompok. Guru memiliki peran penting untuk mengeksplorasi materi yang dinilai menarik sehingga peserta didik antusias mencapai tujuan pembelajaran. Peta dapat menjadi daya tarik itu, mengenalkan peta yang indah dan berbasis data spasial lokal akan membuat peserta didik tertantang mempelajarinya. Mereka akan mengeksplorasi pengetahuan dan mengkomparasikan dengan hal baru yang didapatkan melalui peta.

Terakhir adalah “*social studies teaching and learning are powerful when they are active*”. Artinya peserta didik menjadi peran utama dalam proses pembelajaran IPS. Mereka diharapkan aktif untuk berpikir membangun pengetahuan mereka sendiri, dengan begitu peserta didik akan memiliki modal

untuk aktif dan berkontribusi melalui keterampilan yang mereka miliki di kehidupan nyata. Peta akan menjadikan peserta didik lebih aktif dalam belajar. Banyak informasi yang diperoleh dari peta, untuk memaknainya peserta didik akan aktif mencari kebenaran melalui aktivitas bertanya, diskusi atau eksplorasi sumber pengetahuan secara mandiri.

Pembelajaran IPS yang *powerful* melalui peta akan membuat pendidikan IPS memiliki peran yang cukup terbuka dalam membentuk keterampilan berpikir keruangan peserta didik melalui persekolahan. Mata pelajaran IPS terdapat di dua jenjang, yaitu sekolah dasar dan sekolah menengah pertama. “Pengembangan keingintahuan terhadap ruang ini sangat baik dilakukan di usia peserta didik yang muda, bahkan mulai dari anak-anak hingga remaja” (Birch & Palmer, 2004, hlm. 11-15; Mindes, 2006, hlm 1-3). Pernyataan tersebut mempertegas bahwa pengembangan keterampilan berpikir keruangan sangat tepat jika dimulai dari usia muda. Peserta didik yang berada di usia perkembangan diharapkan mampu memiliki keterampilan dalam membaca ruang yang ada disekitarnya. Belajar ruang sekitar melalui peta akan mengkonstruksi pengetahuan dan mental mereka dalam melihat ruang.

Satu dekade kebelakang, khususnya setelah muncul buku *Learning to Think Spatially* yang dirilis *Committee on Support for Thinking Spatially* (2006) ilmuan dari berbagai disiplin seperti psikologi, matematika, geografi dan *social studies* tertarik untuk meneliti kemampuan manusia berpikir dalam konteks keruangan. Setelah itu cukup banyak hasil penelitian yang menghasilkan kajian menarik tentang keterampilan tersebut. Banyak peneliti melakukan studi pengembangan keterampilan berpikir keruangan peserta didik dengan memanfaatkan penggunaan teknologi geospasial seperti, sistem informasi geografis (SIG), Google Earth, Google Maps, atlas digital, GPS dan penginderaan jauh (Battersby, Golledge, & Marsh, 2007; Bednarz, 2004; Collins, 2017; Golledge, 2002; Howarth & Sinton, 2011; Jadallah et al., 2017; Jo, Hong, & Verma, 2016; Pendersen, Farrell, & McPhee, 2005; Yuda, 2011; Zwartjes, 2013). Basis informasi dalam penggunaan spasial teknologi adalah kondisi muka bumi yang dilengkapi dengan data. Kemampuan dasar yang perlu dimiliki peserta didik untuk menguasai teknologi

spasial adalah literasi peta. Pengetahuan tentang peta yang baik akan mempermudah peserta didik untuk belajar geospasial teknologi. Mengembangkan keterampilan menggunakan peta secara bersamaan akan membangun pengetahuan dan representasi ruang peserta didik (Uttal, 2000, hlm. 283-286).

Pengembangan keterampilan berpikir keruangan dalam penelitian ini fokus melalui aktivitas belajar yang menggunakan produk peta cetak. Peta yang digunakan tentu *up to date* dan disesuaikan dengan kebutuhan materi. *Google Maps* sangat adaptif dan fungsional dalam menunjang aktivitas sehari-hari peserta didik. Wiegand (2006, hlm. 12) mengatakan terdapat empat perspektif teoritis yang - melandasi pentingnya pemahaman penggunaan peta pada masa anak-anak, 1) Peta merupakan bawaan (*native*); 2) Pembelajaran peta berlangsung bertahap sesuai dengan perkembangan intelektual (Teori Piaget); 3) Pembelajaran peta pada dasarnya adalah proses sosial dimana peta dapat dipahami sebagai artefak budaya (Teori Vygotsky); 4) Peta dapat dilihat dari sudut pandang ilmu komputer (Teori Pemrosesan informasi). Landasan tersebut yang menguatkan bahwa pemahaman peta sangat penting dimiliki oleh peserta didik sejak dini. Peta cetak merupakan langkah awal peserta didik untuk mengenal, memahami dan terampil menggunakan peta dengan berbagai bentuk di masa yang akan datang.

Setelah dilakukan penelusuran empiris melalui studi literatur dengan mengkaji jurnal ilmiah dan juga karya tulis ilmiah lainnya, didapat hasil yang ternyata memberikan gambaran kesempatan untuk kajian mendalam pada permasalahan yang diteliti. Komponen rancangan penelitian ini dikomparasikan dengan penelitian-penelitian terdahulu. Hal itu dilakukan agar mengetahui apakah objek kajian dalam rancangan penelitian ini mempunyai persamaan dan perbedaan dengan penelitian sebelumnya.

Tabel 1.1 Perbedaan Penelitian ini dengan Penelitian Terdahulu

	Jongwon Lee & Robert Bednarz (2012)	Toru Ishikawa (2012)	Emilia Sarno (2012)	Kanika Verma (2014)	Nuansa Bayu Segara (2016-2017)
Kajian Berpikir Keruangan	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

Pengukuran Berpikir Keruangan	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>
Teori Utama	<i>Spatial Thinking</i>	<i>Spatial Thinking</i>	<i>Spatial Intelligence & Spatial Competences</i>	<i>Spatial Thinking</i>	<i>Cognitiv development & Spatial Thinking</i>
Variabel	<i>Spatial Thinking Abilities Test</i>	<i>Geospatial thinking test, Spatial thinking ability test, Spatial ability tests</i>	<i>Spatial Competences</i>	<i>Geospatial Thinking Survey (GTS)</i>	<i>Model of Teaching Map Literacy, Geospatial Thinking Test</i>
Populasi	<i>Junior-high, high school, and university students</i>	<i>University Student</i>	<i>Primary school</i>	<i>undergraduate students (with 12 control variable) in USA</i>	<i>Secondary school student</i>
Metode Penelitian	<i>Survei</i>	<i>Survei</i>	<i>Action-class research</i>	<i>Survey</i>	<i>RnD with ADDIE Model</i>
Produk	<i>No</i>	<i>No</i>	<i>Prototype experiment</i>	<i>No</i>	<i>Model Pembelajaran IPS Literasi Peta</i>

Sumber: Hasil Penelusuran Jurnal

Berpikir keruangan merupakan variabel yang berusaha dikaji dan dikembangkan, dalam lima tahun terakhir beberapa penelitian berusaha untuk mengkaji berpikir keruangan. Tabel 1.1 menggambarkan perbandingan penelitian-penelitian yang fokus mengkaji berpikir keruangan, sehingga terdapat celah untuk mengembangkan sebuah penelitian.

Tabel 1.1 menunjukkan perbedaan penelitian ini dengan penelitian relevan yang telah dilakukan 5 tahun ke belakang. Penelitian lain hanya menggunakan satu teori utama saja yaitu berpikir keruangan atau kecerdasan ruang. Variabel penelitian yang ada dalam penelitian ini adalah model pembelajaran IPS literasi peta dan Kemampuan Berpikir Keruangan (*Spatial Thinking Abilities Test*). Penelitian yang terdahulu seperti Lee & Bednarz (2011), Emilia Sarno (2012) dan Kanika Verma (2014) hanya terdiri dari satu variabel yaitu mengukur kemampuan berpikir keruangan. Selain itu ketiga penelitian ini menggunakan metode survei dalam penelitiannya, tujuannya untuk mengukur berpikir keruangan, yang menjadi kompleksitas dalam penelitian-penelitian itu adanya variabel kontrol yang sangat

Nuansa Bayu Segara, 2018

MODEL PEMBELAJARAN LITERASI PETA UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KERUANGAN: Studi Pada Sekolah Menengah Pertama di Kota Cirebon
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

variatif. Kanika Verma (2014) mengukur berpikir keruangan dengan alat ukur yang disebutnya sebagai *Geospatial Thinking Survey (GTS)*. Variabel kontrol dalam penelitian ini terdiri dari 12 variabel kontrol seperti : 1. *Sex*; 2. *Age*; 3. *Ethnicity*; 4. *socioeconomic status (parents' annual income)*; 5. *socioeconomic status (highest educational attainment of parents)*; 6. *academic major (academic context)*; 7. *academic classification (academic context)*; 8. *high school geography academic experience (number of geography courses studied at high school level)*; 9. *college geography academic experience (number of geography courses studied at college level)*; 10. *geography department level (academic context)*; 11. *geographic location (urban/suburban/rural patterns)*; and 12. *geographic location (census divisions)*. Sedangkan Selanjutnya menggunakan analisis data kuantitatif (uji statistik Anova). Lee & Bednarz (2011) hanya menggunakan Kemampuan Bepikir Keruangan (*Spatial Thinking Abilities Test*) dalam variabel ukurnya dan dengan variabel kontrol *Junior-high, high school, and university students*.

Toru Ishikawa (2012) menggunakan pendekatan yang berbeda dari kedua peneliti sebelumnya, meskipun metodologi penelitian yang digunakannya adalah survei, Toru Ishikawa menggunakan korelasi untuk mengetahui keterkaitan antara variabel *Geospatial thinking test* dan *Spatial thinking ability test*. Analisis data yang digunakannya adalah *SEM (Structural Equation Model)*. Emilia Sarno (2012) melakukan penelitian tindakan kelas untuk melihat peningkatan kompetensi keruangan peserta didik di sekolah dasar Italia. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah prototipe pendekatan belajar yang dimaksudkan untuk meningkatkan kompetensi keruangan.

Berdasarkan penelusuran penelitian dalam 10 tahun terakhir dan kajian literatur yang relevan, terkait dengan isu originalitas dan kebaharuan, dapat disimpulkan terdapat ruang kosong untuk penelitian yang akan dilakukan. Pertama, belum adanya penelitian yang fokus pada uji efektivitas model pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan keterampilan berpikir keruangan. Kedua, perlunya sebuah model pembelajaran yang secara teoritis dapat meningkatkan keterampilan berpikir keruangan. Penelitian ini akan mengembangkan sebuah model pembelajaran IPS yang diharapkan secara praktis dan fleksibel dapat digunakan

untuk meningkatkan keterampilan berpikir keruangan. Model pembelajaran yang dimaksud adalah Model Pembelajaran Lita (Literasi Peta). Ketiga, metode penelitian yang berbasis pada pengembangan sebuah produk atau model pembelajaran dalam pembelajaran IPS sejauh penelusuran ini belum pernah dilakukan. Keempat, hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa keterampilan berpikir keruangan di sekolah dasar dan menengah masih rendah, Maharani & Maryani (2015, hlm. 49) melakukan pre-test sebelum melaksanakan penelitian eksperimen, hasilnya capaian peserta didik dalam test tersebut hanya 53,93%. Tomaszewski et al. (2014, hlm.5) menunjukkan hasil survei keterampilan berpikir keruangan di sekolah menengah Rwanda hanya mencapai 39%. Artinya peserta didik membutuhkan sebuah pembelajaran yang dapat mengembangkan keterampilan berpikir keruangan, masuk melalui kurikulum yang sudah ada, pengembangan keterampilan ini sangat perlu dilakukan.

Literasi peta perlu dijadikan sebuah model pembelajaran karena pada beberapa penelitian, pemanfaatan peta pada proses pembelajaran khususnya pendidikan IPS, memiliki efektivitas untuk meningkatkan keterampilan kognitif peserta didik. Verdi & Kulhavy (2002, hlm. 27-45) mengungkapkan bahwa “pembelajaran dengan peta mampu secara efektif menguatkan memori, memanggil kembali pengetahuan yang sudah dibaca dalam peta sebelumnya”. Hal tersebut searah dengan Uttal (2000, hlm. 283) melalui kajian teoritisnya yakin bahwa “penggunaan peta dalam pembelajaran akan meningkatkan domain kognitif dan informasi spasial yang dapat membantu pengambilan keputusan dalam konteks keruangan”. Sebagai contoh pengambilan keputusan ketika berpergian (Apostolopoulou & Klonari, 2011, hlm. 35-47). Hal tersebut dipertegas oleh Yousaf, Aziz & Hassan (2012, hlm.183) menghasilkan kesimpulan dalam penelitiannya bahwa “pemanfaatan peta dan globe secara efektif mampu meningkatkan pengetahuan, pemahaman dan aplikasi dalam domain kognitif peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan peta tidak hanya meningkatkan hasil belajar tapi partisipasi kelas, kehadiran, perilaku dan kemampuan mengerjakan tugas rumah”. Berdasarkan hal tersebut itu maka

pembelajaran literasi peta perlu dikembangkan untuk menjadi sebuah model pembelajaran IPS yang bermanfaat meningkatkan berpikir keruangan.

Goodchild & Janelle (2010, hlm. 11) mengatakan “kita hidup di dalam dunia akademik global yang didominasi dengan kebutuhan akan menyelesaikan masalah-masalah kompleks yang terjadi pada ruang dan waktu, dan membawanya pada perspektif pengetahuan”. Goodchild & Janelle (2010) melanjutkan “Abad ke-21 ini sangat kolaboratif, dengan *cyber* infrastruktur dan pesatnya pendekatan interdisipliner, sehingga ilmuwan, akademisi dan peneliti memiliki tantangan untuk mencoba mengembangkan peserta didik menjadi *critical spatial thinker*, tantangannya yaitu:

1) the potential to contribute critical spatial understanding to research at the interface between disciplines; 2) the ability to work in a team; 3) the ability to explain the space–time context of research to non-experts; 4) the ability to develop new and highly original spatially informed research ideas; 5) the experience to enable sustained and successful research dialog within an international community of spatially aware scientists; 6) the ability to disseminate spatial understanding of research through teaching and curriculum development at K-12 and undergraduate levels; and 7) the ability to transfer spatial technologies and spatial concepts for research across different knowledge domains and problem sets. (hlm. 11)

Merujuk pada permasalahan faktual dan dinamisasi yang terkait dengan kehidupan manusia dalam konteks keruangan. Lalu bagaimana urgensi pendidikan IPS untuk mengembangkan berpikir keruangan peserta didik karena menghadapi pengembangan kompetensi yang sesuai untuk manusia di Abad 21 ini. Serta masih adanya ruang kosong untuk mengembangkan sebuah model pembelajaran yang relevan dan efektif untuk mengembangkan keterampilan berpikir keruangan peserta didik. Oleh karena itu menjadi sangat penting sebuah penelitian yang fokus pada pengembangan sebuah produk model pembelajaran yang mengakomodasi hal-hal tersebut. Penelitian “Model Pembelajaran Literasi Peta Untuk Mengembangkan Keterampilan Berpikir Keruangan” diharapkan menjadi jawaban atas tantangan dan kebutuhan dari perkembangan kehidupan manusia di abad ke 21 ini.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang disampaikan dalam latar belakang tersebut, maka penelitian bertujuan untuk mengembangkan model pembelajaran yang mampu meningkatkan keterampilan berpikir keruangan peserta didik. Hasil identifikasi empirik juga mengatakan pembelajaran IPS dengan memanfaatkan peta akan mampu mengembangkan keterampilan berpikir keruangan peserta didik, oleh karena itu, perlu adanya model pembelajaran yang benar-benar memfasilitasi pengembangan keterampilan berpikir keruangan peserta didik.

Permasalahan yang ada dalam latar belakang tersebut dirumuskan dalam beberapa pertanyaan penelitian yaitu:

1. Bagaimanakah kondisi faktual pembelajaran IPS dalam memanfaatkan peta di SMP Kota Cirebon?
2. Bagaimanakah desain model pembelajaran literasi peta yang tepat untuk mengembangkan keterampilan berpikir keruangan peserta didik di SMP Kota Cirebon?
3. Bagaimanakah efektivitas model pembelajaran literasi peta dalam mengembangkan keterampilan berpikir keruangan peserta didik di SMP Kota Cirebon?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan identifikasi masalah, pertanyaan-pertanyaan penelitian, maka tujuan penelitian ini fokus untuk:

1. Menganalisis kondisi faktual pembelajaran IPS dalam memanfaatkan peta di SMP Kota Cirebon.
2. Merumuskan desain model pembelajaran literasi peta yang tepat untuk mengembangkan keterampilan berpikir keruangan peserta didik di SMP Kota Cirebon.
3. Menguji efektivitas model pembelajaran literasi peta yang dimaksudkan untuk mengembangkan keterampilan berpikir keruangan peserta didik di SMP Kota Cirebon.

Nuansa Bayu Segara, 2018

MODEL PEMBELAJARAN LITERASI PETA UNTUK MENGEMBANGKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KERUANGAN: Studi Pada Sekolah Menengah Pertama di Kota Cirebon
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

D. Manfaat Penelitian

Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran literasi peta. Hasil penelitian ini diharapkan memiliki manfaat atau signifikansi dari beberapa aspek yang meliputi:

1. Segi Teoritis

Ilmuan dan peneliti berusaha untuk mengidentifikasi dan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi keterampilan berpikir keruangan selama satu dekade ke belakang. Hasil penelitian ini akan mempertegas bahwa pembelajaran berbasis peta yang dirancang secara komprehensif akan mampu secara efektif mengembangkan keterampilan berpikir keruangan.

2. Segi Kebijakan

Pengembangan literasi peta dan keterampilan berpikir keruangan merupakan kompetensi yang menunjang peserta didik untuk bersaing di era global dan informasi digital saat ini. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi alat untuk mengembangkan kedua kompetensi tersebut. Pengambil kebijakan pendidikan diharapkan mampu mengenali potensi dalam model pembelajaran literasi peta, sehingga dapat dikembangkan direkomendasikan sebagai alternatif penerapan model-model pembelajaran IPS di sekolah.

3. Segi Praktik

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat dari segi praktik, khususnya kepada beberapa pihak. Bagi guru, model literasi peta dapat dijadikan alternatif sebagai *platform* dalam pembelajaran IPS. Model literasi peta juga dapat memfasilitasi guru untuk mengembangkan keterampilan peta dan berpikir keruangan peserta didik. Selain itu, guru dapat membantu peserta didik untuk meningkatkan interaksi sosial melalui kolaborasi dalam lingkungan belajar yang dirancang dalam model ini. Bagi LPTK, model literasi dapat dijadikan bahan kajian bagi mahasiswa yang membutuhkan desain pembelajaran yang inovatif. Model ini juga akan

memperkaya pengetahuan mahasiswa dalam praktik pembelajaran di kelas sebagai calon guru.

4. Segi Isu dan Aksi Sosial

Penerapan model pembelajaran literasi di sekolah diharapkan memberi dampak pada perkembangan keterampilan kognitif peserta didik. Mereka diharapkan mengaplikasikan keterampilan peta dan berpikir keruangan dalam menjalani aktivitas sehari-hari. Peserta didik yang membangun keterampilan berpikir keruangan sejak dini, akan memiliki kemampuan adaptif dalam bersaing era global dan informasi digital saat ini. Lebih jauh lagi keterampilan yang dibangun dalam model literasi peta akan berkontribusi dalam menyiapkan warga negara yang mampu berkiprah di lingkungan lokal, regional bahkan global.

