

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Sistem informasi geografi merupakan suatu sistem yang berbasis komputer yang digunakan untuk menyimpan dan memanipulasi informasi-informasi geografis pada umumnya. Sistem informasi geografi juga dapat menjadi alat bantu (*tools*) yang sangat esensial dalam menyimpan, manipulasi, menganalisis, dan menampilkan kembali kondisi-kondisi alam dengan bantuan data atribut dan data spasial

Dalam penelitian ini sistem informasi geografi digunakan untuk mengolah data kebutuhan guru mata pelajaran IPS pada tingkat SMP dan mata pelajaran geografi tingkat SMA di wilayah Kota Metro tahun 2014 dan menampilkannya dalam bentuk peta digital atau print out.

Pendidikan merupakan sarana meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Pendidikan yang memadai akan membuat manusia mempunyai kesempatan memperbaiki kehidupannya. Untuk mencapai ini semua maka kebijaksanaan pemerintah merupakan tombak utama dalam perbaikan pendidikan itu sendiri sesuai dengan salah satu tujuan Negara Indonesia yaitu ikut serta dalam mencerdaskan kehidupan bangsa.

Untuk mencapai itu semua maka kebijaksanaan pemerintah merupakan tombak utama dalam perbaikan pendidikan itu sendiri. Salah satu kebijaksanaan tersebut adalah pemerataan dan perluasan pendidikan agar seluruh rakyat Indonesia dapat memperoleh pendidikan secara layak dan berkualitas. Hal ini sesuai dengan Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional tahun 2003 yakni mengupayakan perluasan dan pemerataan kesempatan memperoleh pendidikan yang bermutu bagi seluruh rakyat Indonesia.

Adapun salah satu komponen pendidikan adalah ketersediaan pendidik dan tenaga kependidikan yang belum memadai baik secara kuantitas dan kualitas maupun kesejahteraan pendidik yang belum memadai, hal ini berpengaruh terhadap penambahan/pengurangan jumlah guru, karena tidak dapat dipungkiri bahwasannya guru merupakan salah satu faktor kunci yang menentukan efektif tidaknya proses belajar mengajar, termasuk penggunaan sarana lainnya.

Kota Metro sendiri adalah sebuah kota yang terletak di provinsi Lampung, Indonesia yang membentang pada $105^{\circ}17'$ - $105^{\circ}22'$ BT dan $05^{\circ}06'$ - $05^{\circ}08'$ LS. Kondisi topografi Kota Metro juga sangat bervariasi mulai dari kemiringan 3% sampai dengan 15%. Selain itu, kondisi budaya masyarakat di Kota Metro juga sangat mendukung untuk dijadikan sebagai kota pendidikan.

Hingga tahun 2014 ini wilayah kota Metro memiliki 10 SMP Negeri dan 6 SMA Negeri guna memenuhi kebutuhan pendidikan tingkat menengah pertama dan akhir bagi warganya. Setiap SMP dan SMA yang terdapat di kota Metro pun beragam baik letak, sarana dan prasarana, daya tampung, dan akreditasi.

SMP dan SMA negeri yang ada di wilayah Kota Metro bisa dikatakan sudah cukup baik dan terus berkembang terlebih dengan adanya pembangunan SMA negeri baru guna menunjang kebutuhan pendidikan di Kota Metro dan jumlah SMP Negeri tersebut, dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Jumlah SMP Negeri yang ada di kota Metro Tahun 2014

No	Kecamatan	Nama Sekolah	Jumlah Kelas				Jumlah Guru IPS
			VII	VIII	IX	Σ	
1	Metro Pusat	SMP N 1 Metro	8	6	6	20	8
		SMP N 3 Metro	7	7	7	21	7
		SMP N 10 Metro	4	3	3	10	6
2	Metro Utara	SMA N 6 Metro	6	6	7	19	6
		SMP N 8 Metro	6	6	6	18	4
3	Metro Barat	SMP N 9 Metro	6	6	6	18	7
4	Metro Timur	SMP N 2 Metro	6	7	9	22	7
		SMP N 4 Metro	8	7	6	21	6
		SMP N 7 Metro	6	6	6	18	8
5	Metro Selatan	SMP N 5 Metro	7	7	7	21	4
Jumlah			64	61	63	188	63

Sumber : Dinas Pendidikan, Kebudayaan, Pemuda dan Olahraga Kota Metro

Berdasarkan Tabel 1, dapat diketahui bahwa Kota Metro memiliki 10 SMP negeri yang tersebar di 5 Kecamatan, Kecamatan Metro pusat dan Metro timur memiliki SMP paling banyak di antara 5 Kecamatan lainnya yaitu sebanyak 3 SMP negeri, selanjutnya Kecamatan Metro utara yang memiliki 2 SMP negeri, dan Kecamatan Metro barat dan Metro selatan yang memiliki masing-masing 1 SMP negeri.

Dari Tabel 1 juga dapat diketahui jumlah guru mata pelajaran IPS di Kota Metro, dapat dilihat sebaran guru IPS di beberapa sekolah yang terbagi dalam 5 Kecamatan. Sebaran guru IPS SMP di kota Metro paling banyak dimiliki oleh

Kecamatan Metro pusat dan timur yang masing-masing memiliki 3 SMP, dengan jumlah guru geografi sebanyak 21 orang.

Selanjutnya untuk gambaran jumlah SMA Negeri yang ada di wilayah Kota Metro dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 2. Jumlah SMA Negeri yang ada di kota Metro Tahun 2014

No	Kecamatan	Nama Sekolah	Jumlah Kelas				Jumlah Guru IPS
			X	XI IPS	XII IPS	Σ	
1	Metro Pusat	SMA N 5 Metro	7	3	3	13	2
2	Metro Utara	SMA N 3 Metro	7	3	3	13	3
3	Metro Barat	SMA N 2 Metro	7	3	3	13	2
4	Metro Timur	SMA N 1 Metro	10	2	2	14	3
		SMA N 4 Metro	7	4	4	15	3
5	Metro Selatan	SMA N 6 Metro	5	3	3	11	2
Jumlah			43	18	18	79	15

Sumber : Dinas Pendidikan, Kebudayaan, Pemuda dan Olahraga Kota Metro

Berdasarkan Tabel 2, dapat diketahui bahwa Kota Metro memiliki 6 SMA negeri yang tersebar di 5 Kecamatan, Kecamatan Metro timur memiliki SMA paling banyak di antara 5 Kecamatan lainnya yaitu sebanyak 2 SMA negeri, diikuti Kecamatan Metro utara, pusat, barat, dan selatan yang masing-masing memiliki 1 SMA negeri.

Dari Tabel 2 juga dapat diketahui jumlah guru mata pelajaran Geografi di Kota Metro, dapat dilihat sebaran guru geografi di beberapa sekolah yang terbagi dalam 5 Kecamatan. Sebaran guru Geografi SMA di kota Metro paling banyak dimiliki

oleh Kecamatan Metro timur yang memiliki 2 SMA, dengan jumlah guru geografi sebanyak 6 orang.

Pendidikan berjalan tidak lepas dari peran serta guru sebagai pengisi garis depan pendidikan. Mengingat guru yang sangat berperan penting dalam pendidikan sudah seharusnya guru mendapatkan perhatian serius dari Dinas Pendidikan diberbagai daerah, khususnya di Kota Metro sebelum membicarakan mutu lulusan siswa di wilayah tugasnya, hendaknya perlu memperhatikan sebaran sekolah dan upaya penataan sebaran guru mengajar, untuk disesuaikan dengan kualifikasi bidang studi yang diajarkan di setiap sekolah.

Hal ini penting, karena pada setiap tempat pendidikan di sekolah untuk SMP dan SMA khususnya di wilayah Kota Metro, sebaran tempat pendidikan formal dan sejumlah guru ter-akumulasi pada SMP yang ada di daerah/Kecamatan tertentu.

Melalui Sistem Informasi Geografi (SIG) diharapkan penyajian data melalui peta dari SMP dan SMA Negeri yang terdapat di kota Metro akan lebih maksimal dan efisien. Hal tersebut akan dapat menjadi salah satu dukungan besar mengingat kota Metro sendiri telah dicanangkan sebagai kota pendidikan. Sistem Informasi Geografi dapat membantu menangani masalah bidang pendidikan terutama dengan adanya sistem basis data. Menurut Eddy Prahasta (2009:320) menyatakan bahwa salah satu keuntungan penggunaan basis data aplikasi SIG, bila dibandingkan dengan sistem pemrosesan *file* (tradisional) yang (pernah) didukung oleh sistem operasi konvensional, maka penggunaan basis data akan mendatangkan beberapa keuntungan seperti kemudahan, kecepatan, dan efisiensi akses data.

Berdasarkan pendapat tersebut, sehubungan dengan keberadaan lokasi SMP dan SMA negeri di wilayah kota Metro yang sampai saat ini belum dipetakan secara maksimal serta belum adanya basis data sekolah-sekolah di wilayah kota Metro

Dari latar belakang dan penelitian sejenis diatas maka penulis mengambil judul “Pemanfaatan SIG Dalam Pemetaan Sebaran Guru IPS dan Geografi Pada SMP dan SMA Negeri Di Wilayah Kota Metro Tahun 2014”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka dalam penelitian ini akan mendeskripsikan kajian tentang pemanfaatan SIG dalam pemetaan sebaran guru IPS dan geografi pada SMP dan SMA Negeri di kota Metro yaitu:

1. Belum Tersedianya peta lokasi dan basisdata SIG SMP dan SMA Negeri di Kota Metro.
2. Kebutuhan guru IPS dan geografi pada SMP dan SMA Negeri di wilayah Kota Metro.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan Identifikasi masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah peta dan basisdata SIG dapat menyediakan informasi kondisi sekolah serta memberikan kemudahan dalam penyimpanan, penyajian, dan pembaharuan data?

2. Apakah sebaran guru IPS dan geografi sudah sesuai dengan jumlah yang dibutuhkan pada setiap SMP dan SMA negeri yang ada di wilayah Kota Metro?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk membuat basis data dan peta sebaran SMP dan SMA Negeri yang ada di wilayah Kota Metro menggunakan SIG.
2. Untuk memetakan sebaran kebutuhan guru IPS dan geografi di wilayah Kota Metro

E. Kegunaan Penelitian

Kegunaan penelitian ini adalah:

1. Sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Geografi Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai suplemen bahan ajar pada mata pelajaran Geografi di SMA kelas XII program IPS semester 2 pada pokok bahasan Peta dan Pemetaan.
3. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi dan masukan bagi pihak Dinas Pendidikan, Kebudayaan, Pemuda dan Olahraga Kota Metro dalam usaha pengembangan kependidikan di kota Metro.

4. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan dan sebagai referensi bagi para peneliti yang akan meneliti masalah lain yang relevan atau untuk para peneliti yang ingin mengadakan pengembangan lebih lanjut.

F. Ruang Lingkup Penelitian

Adapun ruang lingkup dari penelitian ini, yaitu:

1. Ruang lingkup objek penelitian adalah sebaran lokasi SMP dan SMA negeri (data *spasial*) dan gambaran umum, sarana dan prasarana, keadaan dan jumlah guru, keadaan jumlah murid (data *attribute*).
2. Ruang lingkup subjek penelitian adalah SMP dan SMA negeri yang ada di wilayah kota Metro.
3. Ruang lingkup tempat penelitian adalah wilayah Kota Metro Provinsi Lampung tahun 2014.
4. Ruang lingkup ilmu yaitu Peta dan Sistem Informasi Geografi (SIG)

Sistem Informasi Geografis (SIG) / *Geographic Information System (GIS)* adalah suatu sistem informasi berbasis komputer, yang digunakan untuk memproses data spasial yang ber-georeferensi (berupa detail, fakta, kondisi, dan lain sebagainya) yang disimpan dalam suatu basis data dan berhubungan dengan persoalan serta keadaan dunia nyata (*real world*). Manfaat SIG secara umum memberikan informasi yang mendekati kondisi dunia nyata, memprediksi suatu hasil dan perencanaan strategis.