

BAB II

TINJAUAN TEORITIS

2.1. Kajian Teoretis

2.1.1 Geografi

a. Pengertian Geografi

Geografi adalah bidang ilmu yang mempelajari tentang bumi. Menurut Arnol (dalam Setiawan, 2018) geografi adalah pelajaran tentang bumi dan proses yang membentuknya. Geografi membedakan tempat-tempat di bumi, menjelaskan bentuk-bentuk fisiknya, dan bagaimana mereka saling berhubungan dengan yang lain. Bintarto (dalam Setiawan, 2018), mengemukakan bahwa geografi adalah ilmu yang mempelajari hubungan kasual gejala-gejala di muka dan peristiwa-peristiwa yang terjadi di muka bumi baik yang fisik maupun yang menyangkut makhluk hidup beserta permasalahannya, melalui pendekatan keruangan, ekologis dan regional untuk kepentingan program, proses, dan keberhasilan pembangunan. Ruang lingkup geografi dibagi menjadi 3 bagian utama menurut (Setiawan, 2018), yaitu:

1) Geografi fisik

Geografi fisik mempelajari gejala-gejala alam di permukaan bumi yang meliputi atmosfer, litosfer, hidrosfer dan biosfer. Gejala-gejala alam tersebut berkaitan dengan bentuk relief, iklim, dan segala sesuatu tentang bumi, serta tentang proses-proses fisik yang terjadi di darat, laut, dan udara yang berpengaruh pada kelangsungan hidup manusia.

2) Geografi sosial

Geografi sosial mempelajari segala aktivitas kehidupan manusia di bumi dan interaksinya dengan lingkungan, baik dalam lingkungan sosial, ekonomi, maupun budaya. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa geografi sosial (geografi

manusia) mempelajari dampak aktivitas manusia terhadap lingkungan dan dampak lingkungan terhadap manusia.

3) Geografi regional

Geografi regional mempelajari topik atau bahasan khususnya yang mencakup suatu daerah atau wilayah tertentu. Geografi regional merupakan bahasan yang menyeluruh, baik dari aspek fisik ataupun sosial sehingga dianggap sebagai bentuk tertinggi dari geografi.

b. Prinsip – prinsip Geografi

Prinsip – prinsip geografi menjadi dasar pada uraian, pengkajian, pengungkapan gejala, variable, faktor dan masalah geografi. Pada waktu melakukan pendekatan geografi terhadap objek yang dipelajari, dasar atau prinsip ini harus selalu menjiوائinya. Secara teoritis, prinsip itu terdiri dari prinsip penyebaran, prinsip interelasi, prinsip deskripsi, prinsip korologi atau prinsip keruangan.

1) Prinsip penyebaran

Prinsip penyebaran yaitu suatu gejala dan fakta yang tersebar tidak merata di permukaan bumi yang meliputi bentang alam, tumbuhan, hewan, dan manusia. Dengan memperhatikan dan menggambarkan penyebaran gejala dan fakta di dalam ruang, pengungkapan persoalan yang berkenaan dengan fakta dan gejala dapat terarah dengan baik. Dengan melihat dan menggambarkan berbagai gejala pada peta, hubungannya satu sama lain juga dapat terungkap secara menyeluruh.

2) Prinsip interelasi

Prinsip interelasi digunakan untuk menelaah dan mengkaji gejala dan fakta geografi ini yang dinamakan interelasi dalam ruang. Prinsip ini dikatakan juga suatu hubungan saling terkait dalam ruang, antara gejala yang satu

dengan gejala yang lain. Melalui antar hubungan tersebut dapat diungkapkan karakteristik gejala atau fakta geografi tempat atau wilayah tertentu juga dapat dilakukan.

3) Prinsip deskripsi

Prinsip deskripsi yaitu penjelasan lebih jauh mengenai gejala-gejala yang dipelajari/diteliti. Deskripsi selain disajikan dengan tulisan dapat juga dilengkapi dengan diagram, grafik, table, gambar, dan peta. Penjelasan atau deskripsi, merupakan suatu prinsip pada geografi dan studi geografi untuk memberikan gambaran lebih jauh tentang gejala dan masalah yang sedang dipelajari.

4) Prinsip korologi

Prinsip korologi yaitu gejala, fakta, ataupun masalah geografi di suatu tempat yang ditinjau sebarannya, interlasinya, interaksinya, dan integrasinya dalam ruang tertentu, karena ruang itu akan memberikan karakteristik kepada kesatuan gejala tersebut. Prinsip korologi ini merupakan prinsip geografi yang komprehensif karena memadukan prinsip-prinsip lainnya. Prinsip ini merupakan prinsip dari geografi modern. Prinsip yang selalu berkaitan dengan ruang, ruang ini memberikan karakteristik pada kesatuan gejala atau fenomena, kesatuan fungsi dan kesatuan bentuk, karena ruang itu juga merupakan kesatuan yang tidak dapat dipisahkan karena saling berkaitan.

Dalam geografi terdapat dua unsur pokok, yaitu keadaan alam dan keadaan manusia.

1) Keadaan alam

Keadaan alam tidak dinamis dan tidak mengalami perubahan secara cepat bila dibandingkan dengan keadaan manusia. Keadaan alam meliputi lingkungan alam dan bentang alam hal ini mencakup unsur-unsur :

- a) Kekuatan, seperti rotasi bumi, revolusi bumi, gravitasi dan perubahan cuaca.
- b) Proses-proses, seperti proses erosi , sedimentasi, sirkulasi air dan gejala-gejala vulkanisme.
- c) Unsur-unsur fisik, topologi dan biotik. Unsur fisik ini meliputi iklim, air dan tanah. Unsur topologi meliputi luas, letak, dan bentuk. Unsur biotik meliputi flora, fauna, organisme dan manusia.

2) Keadaan manusia

Keadaan manusia mengalami perubahan yang lebih cepat, bersifat dinamis dan kreatif. Keadaan manusia meliputi lingkungan social, bentang alam budaya, dan masyarakat. Lingkungan sosial seperti tradisi, hukum, dan kepercayaan. Sedangkan bentang alam budaya meliputi hutan buatan, danau buatan, persawahan dan perkebunan. Lingkungan geografi sangat berpengaruh terhadap pemusatan penduduk, sebaran penduduk, perilaku, dan kebudayaan penduduk, serta hubungannya dengan keadaan alam sekitarnya.

2.1.2. Peta

Menurut Setyowati (2017: 6) Peta merupakan hasil pencerminan secara sistematis dari suatu ruang geografis (*geographical space*). Peta adalah gambaran konvensional permukaan bumi yang diperkecil dengan berbagai kenampakan dan ditambahkan tulisan-tulisan sebagai tanda pengenal menurut Erwin Raisz Tahun 1962 dalam Setyowati (2017: 6). Peta sebagai suatu gambaran atau representasi unsur-unsur kenampakan abstrak permukaan bumi dan benda-benda angkasa menurut *International Cartographic Association* (ICA) dalam Setyowati (2017: 6).

Menurut Setyowati (2017: 8) peta dapat diklasifikasikan ke dalam beberapa jenis, diantaranya:

- 1) Menurut Bentuk Peta, peta dapat diklasifikasikan de dalam tiga golongan peta, yaitu peta dasar (*base map*), peta induk (*basic map*), dan peta kerangka atau peta turunan.
 - a) Peta Dasar (*base map*) adalah peta yang dijadikan dasar untuk pembuatan peta-peta lainnya.
 - b) Peta Induk (*basic map*) adalah peta yang disusun langsung dari survei pengukuran di lapangan atau hasil fotogrametri dan dilakukan secara sistematis.
 - c) Peta Kerangka atau Turunan adalah peta yang dipakai sebagai dasar untuk pembuatan peta lain yang mengikat data tematik tertentu sesuai dengan posisi planimetriknya.
- 2) Menurut Isi Peta, peta dapat diklasifikasikan ke dalam tiga golongan peta, yaitu peta umum, peta khusus, dan peta navigasi.
 - a) Peta Umum, adalah peta yang menggambarkan permukaan bumi secara umum seperti peta topografi atau peta rupa bumi.
 - b) Peta Khusus, adalah peta yang menggambarkan kenampakan khusus yang ada di permukaan bumi, menngambarkan satu atau beberapa aspek dari gejala di permukaan bumi. Peta khusus dikenal dengan nama peta tematik karena hanya menunjukkan tema tertentu saja menurut E.S.Bos Tahun 1977 dalam Setyowati (2017: 9).
 - c) Peta Navigasi, adalah peta yang penggunaannya khusus untuk kepentingan navigasi udara atau laut seperti peta jalur penerbangan, peta kedalaman laut dan peta arah angin.
- 3) Menurut Skala Peta, peta dapat diklasifikasikan ke dalam lima golongan peta, yaitu peta kadaster, peta skala besar, peta skala sedang, peta skala kecil, dan peta geografis.
 - a) Peta Kadaster atau peta skala sangat besar (1:100 - < 1:5.000). Contoh Peta Badan Pertanahan Nasional, peta sertifikat tanah, peta wilayah RT dan RW.

- b) Peta Skala Besar (1:5.000 - < 1:250.000). Contoh peta desa, peta kelurahan, peta kecamatan dan peta kota.
- c) Peta Skala Menengah (1:250.000 - < 1:500.000). Contoh Peta Kabupaten atau Peta Provinsi.
- d) Peta Skala Kecil (1:500.000 - < 1:1.000.000). Contoh peta pulau atau dan peta negara.
- e) Peta Geografis (> 1:1.000.000). Contoh peta regional Asia Timur dan peta dunia.

2.1.3 Sistem Informasi Geografis

Sistem Informasi Geografis (SIG) memiliki beberapa pengertian yang didefinisikan Aronof (Ahmat Adil, 2017), adalah suatu sistem berbasis computer yang memiliki kemampuan dalam menangani data bereferensi geografi, yaitu pemasukan data, manajemen data (penyimpanan dan pemanggilan kembali), manipulasi dan analisis data, serta keluaran sebagai hasil akhir (*output*). Hasil akhir output dapat dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan pada masalah yang berhubungan dengan geografi. Menurut Burrough (Ahmat Adil, 2017), menyatakan SIG merupakan alat yang bermanfaat untuk pengumpulan, penimbunan, pengambilan kembali data yang diinginkan, dan penayangan data keruangan yang berasal dari kenyataan dunia.

1) Subsistem Sistem Informasi Geografis

Subsistem SIG terbagi kedalam Data input, data output, data management, serta data manipulation dan analysis (Zahara et al., 2021).

- a) Data *input*, Subsistem ini bertugas untuk mengumpulkan dan mempersiapkan data spasial dan atribut dari berbagai sumber.
- b) Data *output*, Subsistem ini menampilkan atau menghasilkan keluaran seluruh atau sebagian basis data baik dalam bentuk *softcopy* maupun *hardcopy* seperti: tabel, grafik, peta, dan lain-lain.

- c) *Data management*, Subsistem ini mengorganisasikan baik data spasial maupun atribut ke dalam sebuah basis data sedemikian rupa sehingga mudah dipanggil, di-update dan di-edit
- d) *Data manipulation dan analysis*, Subsistem ini menentukan informasi-informasi yang dapat dihasilkan oleh SIG. Selain itu, subsistem ini juga melakukan manipulasi dan pemodelan data untuk menghasilkan informasi yang diharapkan.

2) Komponen Sistem Informasi Geografis

SIG merupakan sistem kompleks yang biasanya terintegrasi dengan lingkungan sistem-sistem komputer yang lain di tingkat fungsional dan jaringan. Komponen SIG terdiri dari perangkat keras, perangkat lunak, data dan informasi geografi, serta manajemen (Arif & Mauluddin, 2020).

a) Perangkat keras (*hardware*)

Pada saat ini SIG tersedia untuk berbagai platform perangkat keras mulai dari *PC desktop*, *workstations*, hingga *multiuser host* yang dapat digunakan oleh banyak orang secara bersamaan dalam jaringan komputer yang luas, berkemampuan tinggi, memiliki ruang penyimpanan (*harddisk*) yang besar, dan mempunyai kapasitas memori (RAM) yang besar. Adapun perangkat keras yang sering digunakan untuk SIG adalah laptop, komputer (PC), *mouse*, *digitizer*, *printer*, *plotter*, dan *scanner*.

b) Perangkat lunak (*software*)

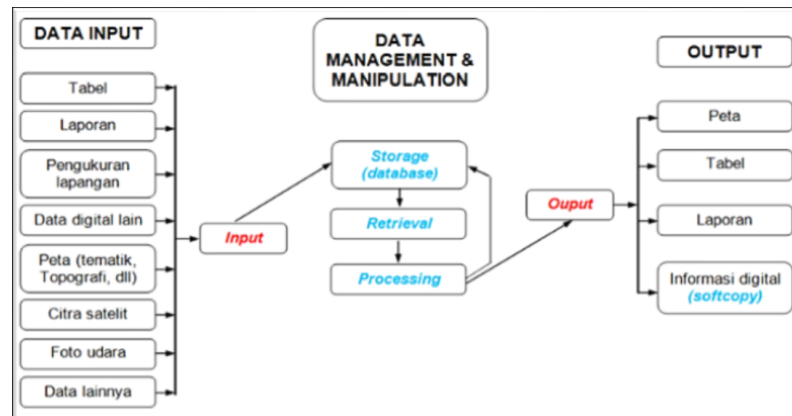
Bila dipandang dari sisi lain, SIG juga merupakan sistem perangkat lunak yang tersusun secara modular dimana basis data memegang peranan kunci. Setiap subsistem diimplementasikan dengan menggunakan perangkat lunak yang terdiri dari beberapa modul, hingga tidak mengherankan jika ada perangkat SIG yang terdiri dari ratusan modul program yang masing-masing dapat dieksekusi sendiri.

c) Data dan informasi geografi

SIG dapat mengumpulkan dan menyimpan data dan informasi yang diperlukan baik secara tidak langsung dengan cara mengimport-nya dari perangkat-perangkat lunak SIG yang lain maupun secara langsung dengan cara mendigitasi data spasialnya dari peta dan memasukkan data atributnya dari tabel-tabel dan laporan dengan menggunakan keyboard.

d) Manajemen

Suatu proyek SIG akan berhasil jika di manage dengan baik dan dikerjakan oleh orang-orang memiliki keahlian yang tepat pada semua tingkatan. Sistem Informasi Geografis (SIG) merupakan sistem kompleks yang terintegrasi dengan lingkungan sistem-sistem komputer yang terdiri dari beberapa komponen secara terstruktur.



Sumber: Arnof (dalam Crysta, 2017)

Gambar 2.1 Komponen Sistem Informasi Geografi

2.1.4 Zonasi Pendidikan

Zona pendidikan adalah sebuah wilayah geospasial yang disusun berdasarkan berbagai pertimbangan. Di antaranya data sebaran satuan pendidikan dan kapasitas daya tampungnya, sebaran penduduk, serta pertimbangan geografis dan keterjangkauan sekolah. Wilayah zona pendidikan ini bisa berada dalam satu wilayah administratif atau lintas

wilayah baik kabupaten/kota, sangat bergantung pada kondisi nyata di lapangan.

Zona-zona tersebut akan membentuk suatu zonasi dengan ketentuan sebagai perangkat operasional pengendalian pemanfaatan ruang sehingga bermanfaat dalam melakukan suatu arahan kegiatan dalam pemanfaatan ruang yang lebih baik. Zona dimaksud merupakan wilayah layanan pendidikan, yang bisa saja di dalam satu wilayah administratif atau lintas wilayah, mengacu pada kemudahan akses bagi warga negara dalam mendapatkan layanan pendidikan terdekat.

Peraturan zonasi memuat aturan dasar dan teknik pengaturan zonasi. Aturan dasar merupakan persyaratan pemanfaatan ruang meliputi ketentuan kegiatan pemanfaatan ruang. Pendekatan per zona ditempuh untuk memastikan bahwa setiap warga negara di satu wilayah mendapatkan akses layanan pendidikan. Dengan penetapan zona dapat diketahui pula daerah-daerah di mana penduduk tidak mendapat akses yang mudah ke satuan pendidikan atau daerah blank spot. Adalah tugas pemerintah untuk menghadirkan layanan pendidikan di wilayah tersebut. Teknik pengaturan zonasi adalah aturan yang disediakan untuk mengatasi kekakuan aturan dasar di dalam pelaksanaannya.

Adapun tahapan secara lebih rinci mengenai langkah penetapan zona adalah sebagai berikut:

- a) Pendataan calon siswa dan daya tampung yang tersedia secara menyeluruh dan per wilayah. Hal ini dapat dilakukan lebih mudah dengan memanfaatkan data kependudukan dan data Dapodik.
- b) Menetapkan zona setiap wilayah berdasarkan populasi penduduk dan letak sekolah serta berbagai pertimbangan lain, termasuk pertimbangan geografis terkait akses ke sekolah;
- c) Melakukan asesmen setiap sekolah berdasarkan standar nasional Pendidikan (Hasil kegiatan Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan (SPMI), Lembaga Penjaminan Mutu Pendidikan (LPMP), Badan

Akreditasi Nasional Sekolah dan Madrasah (BAN-SM), atau lainnya);

- d) Menetapkan sekolah di setiap zona sebagai sekolah yg akan dibina mutunya secara bertahap sesuai dengan tahapan yang direncanakan.

Adapun Standar Nasional Indonesia Tata cara perencanaan lingkungan perumahan di perkotaan adalah panduan (dokumen nasional) yang berfungsi sebagai kerangka acuan untuk perencanaan, perancangan, penaksiran biaya dan kebutuhan ruang, serta pelaksanaan pembangunan. Perencanaan sarana pendidikan harus didasarkan pada tujuan pendidikan yang akan dicapai, dimana sarana pendidikan dan pembelajaran ini akan menyediakan ruang belajar harus memungkinkan siswa untuk dapat mengembangkan pengetahuan, keterampilan, serta sikap secara optimal. Maka dengan menggunakan acuan SNI-03-1733-2004 didapatkan bahwa radius zona sekolah menengah atas adalah sebagai berikut :

No.	Jenis Sarana	Jumlah Penduduk pendukung (jwa)	Kebutuhan Per Satuan Sarana		Standard (m ² /jwa)	Kriteria		Keterangan
			Luas Lantai Min. (m ²)	Luas Lahan Min. (m ²)		Radius pencapaian	Lokasi dan Penyelesaian	
1.	Taman Kanak-kanak	1.250	216 termasuk rumah penjaga 36 m ²	500	0,28 m ² /j	500 m'	Di tengah kelompok warga. Tidak menyeberang jalan raya. Bergabung dengan taman sehingga terjadi pengelompokan kegiatan.	2 rombongan prabelajar @ 60 murid dapat bersatu dengan sarana lain
2.	Sekolah Dasar	1.600	633	2.000	1,25	1.000 m'	Dapat dijangkau dengan kendaraan umum. Disatukan dengan lapangan olah raga. Tidak selalu harus di pusat lingkungan.	Kebutuhan harus berdasarkan perhitungan dengan rumus 2, 3 dan 4.
3.	SLTP	4.800	2.282	9.000	1,88	1.000 m'	Dapat dijangkau dengan kendaraan umum. Disatukan dengan lapangan olah raga. Tidak selalu harus di pusat lingkungan.	Dapat digabung dengan sarana pendidikan lain, mis. SD, SMP, SMA dalam satu kompleks
4.	SMU	4.800	3.835	12.500	2,6	3.000 m'	Di tengah kelompok warga tidak menyeberang jalan lingkungan.	
5.	Taman Bacaan	2.500	72	150	0,09	1.000 m'	Di tengah kelompok warga tidak menyeberang jalan lingkungan.	

(Sumber : SNI-03-1733-2004 tentang Tata cara perencanaan lingkungan perumahan di perkotaan)

Gambar 2.2 Radius Zonasi

2.1.5 WebGIS

Sistem Informasi Geografis berfungsi untuk menghasilkan data berbentuk geografis, menyimpan data, memasukkan dan memanggil data kembali. SIG merupakan suatu alat bantu berupa informasi yang berbentuk pemetaan. WebGIS adalah tampilan web yang menampilkan pemetaan dengan menggunakan internet. WebGis juga sangat bermanfaat bagi pengguna karena mempermudah pengguna untuk melihat pemetaan yang ingin dituju.

Web adalah jaringan komputer yang terdiri dari kumpulan situs internet yang menawarkan teks dan grafik, suara serta sumber daya animasi melalui *hypertext transfer protocol*. Halaman web merupakan file teks murni (plain text) yang berisi sintaks - sintaks HTML yang dapat dibuka/dilihat/diterjemahkan dengan internet browser. Kini internet identik dengan web, karena kepopulerannya web sebagai standar interface pada layanan - layanan yang ada di internet, dari awalnya sebagai penyedia informasi, digunakan juga untuk komunikasi dari email sampai dengan *chatting* dan lainnya Sidik (dalam Rerung, 2018).

Website dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang berisi informasi data digital baik berupa teks, gambar, animasi, suara dan video atau gabungan dari semuanya yang disediakan melalui jalur koneksi internet sehingga dapat diakses dan dilihat oleh semua orang seluruh dunia (Supono & Putratama, 2018).

Website adalah keseluruhan halaman - halaman web yang terdapat dalam sebuah domain yang mengandung informasi. Sebuah website biasanya dibangun atas banyak halaman *web* yang saling berhubungan. Hubungan antara satu halaman *web* dengan-halaman web yang lainnya disebut dengan hyperlink, sedangkan teks yang dijadikan media penghubung disebut *hypertext*.

WebGIS merupakan sebuah *Web Mapping*. *Web Mapping* yang dimaksud dalam WebGIS bukan pemetaan internet, dan berarti tidak

hanya menampilkan peta (yang berupa gambar statis) ke dalam situs internet. Namun, dapat berinteraksi dengan *user*. WebGIS juga dapat didefinisikan sebagai suatu system yang kompleks yang dapat diakses di internet, untuk mengakuisi, menyimpan, mengintegrasikan, memanipulasi, menganalisis dan menampilkan data tanpa memerlukan perangkat lunak GIS. *Web Mapping* memanfaatkan fungsi interaktifitas yang ada aplikasi GIS dalam bentuk *web* (Rusman, 2018).

Ada tiga hal pokok yang harus dipahami dan dipersiapkan untuk mengelola sebuah website (Tedyyana & Kurniati, 2016).

- a) *Domain name* : alamat di internet, dapat diibaratkan sebagai alamat rumah. Contohnya *buletindo.com*, *google.com*, *ristek.go.id*, atau *sctv.co.id*.
- b) *Web hosting* : tempat menyimpan file-file untuk website anda, ibaratnya ini adalah fisik bangunan rumah.
- c) *Web content* : file-file halaman web, gambar, atau file pendukung lainnya yang dirangkai menjadi sebuah tampilan halaman web yang terstruktur. Ini ibaratnya perabot yang ada di dalam rumah.

WebGIS merupakan Sistem Informasi Geografi berbasis web yang terdiri dari beberapa komponen yang saling terkait. WebGIS merupakan gabungan antara desain grafis pemetaan, peta digital dengan analisis geografis, pemrograman komputer, dan sebuah database yang saling terhubung menjadi satu bagian web desain dan web pemetaan.

Sistem Informasi Geografis dikembangkan berdasarkan pada prinsip *input*/masukan data, manajemen, analisis dan representasi data. Di lingkungan *web* prinsip tersebut digambarkan dan diimplementasikan.

2.1.6 Sekolah

Menurut Abullah (2011), kata Sekolah berasal dari bahasa Latin, yaitu *skhhole*, *scola*, *scolae* atau *skhola* yang berarti waktu luang atau

waktu senggang. Sekolah adalah kegiatan di waktu luang bagi anak-anak di tengah kegiatan mereka yang utama, yaitu bermain dan menghabiskan waktu menikmati masa anak-anak dan remaja. Kegiatan dalam waktu luang ialah mempelajari cara berhitung, membaca huruf-huruf dan mengenal tentang moral (budi pekerti) dan estetika (seni). Untuk mendampingi dalam kegiatan sekolah anak-anak didampingi oleh orang ahli dan mengerti tentang psikologi anak, sehingga memberikan kesempatan-kesempatan yang sebesar-besarnya kepada anak untuk menciptakan sendiri dunianya melalui berbagai pelajarannya.

Sekolah adalah sebuah lembaga yang dirancang untuk pengajaran siswa atau murid di bawah pengawasan pendidik atau guru. Sebagian besar negara memiliki sistem pendidikan formal yang umumnya wajib dalam upaya menciptakan anak didik yang mengalami kemajuan setelah mengalami proses melalui pembelajaran. Menurut negara, nama-nama untuk sekolah-sekolah itu bervariasi, akan tetapi umumnya termasuk sekolah dasar untuk anak-anak muda dan sekolah menengah untuk remaja yang telah menyelesaikan pendidikan dasar.

Pendidikan merupakan suatu hal yang sangat penting dan tidak dapat dipisahkan dalam kehidupan berbangsa dan bernegara. Maju mundurnya suatu bangsa akan ditentukan oleh maju mundurnya pendidikan dari suatu bangsa tersebut. Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, dan bertanggung jawab.

Fungsi pendidikan merujuk pada sumbangan pendidikan terhadap perkembangan dan pemeliharaan pendidikan pada tingkat sosial yang berbeda. Pada tingkat individual pendidikan membantu siswa belajar

cara belajar dan membantu guru cara mengajar. Orang yang berpendidikan diharapkan memiliki kesadaran untuk belajar sepanjang hayat (life long learning), selalu merasa ketinggalan informasi, ilmu pengetahuan serta teknologi sehingga terus terdorong untuk maju dan terus belajar.

Jenjang pendidikan adalah suatu tahap dalam pendidikan berkelanjutan yang ditetapkan berdasarkan tingkat perkembangan peserta didik serta keluasan dan kedalaman bahan pengajaran.

Menurut Tirtarahardja dan La Sulo (2012:264), jenjang pendidikan meliputi:

a) Jenjang Pendidikan Dasar

Pendidikan dasar diselenggarakan untuk memberikan bekal dasar yang diperlukan untuk hidup dalam masyarakat berupa pengembangan sikap, pengetahuan, dan ketrampilan. Di samping itu juga berfungsi mempersiapkan peserta didik yang memenuhi persyaratan untuk mengikuti pendidikan menengah.

b) Jenjang Pendidikan Menengah

Pendidikan menengah yang lamanya tiga tahun sesudah pendidikan dasar, diselenggarakan di SLTA (Sekolah Lanjutan Tingkat Atas) atau satuan pendidikan yang sederajat. Pendidikan menengah dalam hubungan ke bawah berfungsi sebagai lanjutan dan perluasan pendidikan dasar, dan dalam hubungan ke atas mempersiapkan peserta didik untuk mengikuti pendidikan tinggi ataupun memasuki lapangan kerja. Pendidikan menengah terdiri atas pendidikan umum, menengah kejuruan, menengah luar biasa, menengah kedinasan dan menengah keagamaan.

c) Jenjang Pendidikan Tinggi

Pendidikan tinggi merupakan kelanjutan pendidikan menengah, yang diselenggarakan untuk menyiapkan peserta didik menjadi anggota masyarakat yang memiliki kemampuan akademik dan professional yang dapat menerapkan,

mengembangkan dan menciptakan ilmu pengetahuan, teknologi, dan kesenian.

2.1.7 Sistem Penerimaan Peserta Didik Baru

Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) adalah salah satu prosedur dari penyelenggaraan pendidikan menyambut tahun ajaran baru di mana terjadinya pemilihan terhadap calon peserta didik yang dilaksanakan oleh satuan pendidikan agar diterima sebagai peserta didik dalam satuan pendidikan. Agar sekolah tetap bisa menjalankan sistem pendidikannya, maka dari itu sekolah harus mengadakan PPDB.

Sistem zonasi pada PPDB ini dapat berlangsung secara lebih objektif, transparan, akuntabel, nondiskriminatif, merata, dan berkeadilan sesuai dengan Undang- Undang Dasar 1945 bahwa setiap warga negara berhak mendapatkan pendidikan yang layak. Sistem zonasi PPDB dan Zonasi Mutu Pendidikan bertujuan untuk:

- 1) Menjamin penerimaan peserta didik baru berjalan secara objektif, transparan, akuntabel, nondiskriminatif, dan berkeadilan dalam rangka mendorong peningkatan akses layanan pendidikan.
- 2) Menjamin ketersediaan dan kesiapan satuan pendidikan (sekolah negeri, khususnya) untuk dapat memberikan layanan pendidikan yang berkualitas.
- 3) Menjamin adanya pemerataan akses dan mutu pendidikan yang berkeadilan pada setiap zona/wilayah yang ditetapkan mendekati tempat tinggal peserta didik.
- 4) Memastikan terpenuhinya tenaga pendidik dan kependidikan yang kompeten didukung oleh prasarana dan sarana yang memadai yang dapat disediakan dan digunakan bersama oleh setiap satuan pendidikan yang ada di wilayah/ zona yang telah ditetapkan.

- 5) Mengendalikan dan menjamin mutu lulusan serta melakukan pengawasan proses dan hasil pembelajaran secara komparatif dan kompetitif pada wilayah/zona layanan pendidikan secara terukur dan berkesinambungan.

Sistem zonasi bermanfaat untuk melakukan percepatan pembangunan pendidikan yang merata, berkualitas, dan berkeadilan sebagai suatu sinergi dan integrasi pelayanan pembangunan pendidikan; mengelola sistem pembangunan pendidikan yang terintegrasi secara vertikal mulai dari satuan pendidikan, desa/kelurahan, kecamatan/distrik, kabupaten/kota, provinsi, dan tingkat nasional serta membangun strategi pengelolaan pendidikan yang berkesinambungan pada setiap jenis dan jenjang pendidikan mulai dari pendidikan anak usia dini, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah.

Dalam perkembangan pembangunan pendidikan ke depan diperlukan langkah-langkah strategis mengintegrasikan kebijakan-kebijakan implementasi untuk mendorong percepatan pemerataan pendidikan yang berkualitas dan berkeadilan, maka diperlukan zona-zona sebagai integrasi kebijakan-kebijakan implementasi sesuai dengan prioritas pembangunan di zona tersebut. Maka akan terwujud pendidikan yang memiliki kualitas dan kuantitas yang sama atau homogen secara merata dari Sabang hingga Merauke. Di sinilah perlunya strategi sistem zonasi sebagai salah satu terobosan dan strategi yang dikembangkan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan untuk memperluas dan pemeratakan pendidikan bermutu bagi setiap warga negara.

2.1.8 Syarat Penyelenggaraan Zonasi Penerimaan Peserta Didik Baru

Dalam peraturan pemerintah yang digunakan dalam penetapan sistem PPDB di lingkungan pendidikan terdapat Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2021 Tentang Penerimaan Peserta Didik Baru Pada Taman Kanak-

Kanak, Sekolah Dasar, Sekolah Menengah Pertama, Sekolah Menengah Atas, Dan Sekolah Menengah Kejuruan, sebagai berikut :

- 1) Penyelenggaraan PPDB dilaksanakan pada Satuan Pendidikan menengah dan Satuan Pendidikan khusus yang diselenggarakan oleh Pemerintah Daerah Provinsi.
- 2) Satuan Pendidikan menengah, terdiri dari:
 - a) SMA; dan
 - b) SMK.
- 3) Satuan Pendidikan khusus terdiri atas SLB pada jenjang pendidikan dasar dan jenjang pendidikan menengah.
- 4) Calon peserta didik baru kelas 10 (sepuluh) SMA atau SMK harus memenuhi persyaratan berusia paling tinggi 21 (dua puluh satu) tahun pada tanggal 1 Juli tahun berjalan; dan telah menyelesaikan kelas 9 (sembilan) SMP atau bentuk lain yang sederajat.

PPDB untuk SD, SMP, dan SMA dilaksanakan melalui jalur pendaftaran PPDB. Jalur pendaftaran PPDB meliputi:

- 1) Zonasi.

Jalur zonasi ialah Jalur zonasi terdiri atas:

- a) Jalur zonasi SD paling sedikit 70% (tujuh puluh persen) dari daya tampung sekolah;
- b) Jalur zonasi SMP paling sedikit 50% (lima puluh persen) dari daya tampung sekolah; dan
- c) Jalur zonasi SMA paling sedikit 50% (lima puluh persen) dari daya tampung sekolah.

- 2) Afirmasi.

Jalur afirmasi paling sedikit 15% (lima belas persen) dari daya tampung sekolah.

- 3) Perpindahan tugas orang tua/wali.

Jalur perpindahan tugas orang tua/wali paling banyak 5% (lima persen) dari daya tampung sekolah.

- 4) Prestasi.

Dalam hal masih terdapat sisa kuota dari jalur pendaftaran, Pemerintah Daerah dapat membuka jalur prestasi. Penetapan wilayah zonasi sekolah menurut Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud), antara lain :

- 1) Penetapan wilayah zonasi dilakukan pada setiap jenjang oleh Pemerintah Daerah sesuai dengan kewenangannya, dengan prinsip mendekatkan domisili peserta didik dengan Sekolah.
- 2) Penetapan wilayah zonasi oleh Pemerintah Daerah wajib memperhatikan, diantaranya :
 - a) Sebaran satuan pendidikan;
 - b) Data sebaran domisili anak usia masuk SD serta lulusan SD/ sederajat dan SMP/ sederajat; dan
 - c) Kapasitas daya tampung satuan pendidikan yang diselenggarakan oleh Pemerintah Pusat, Pemerintah Daerah, dan masyarakat termasuk satuan pendidikan keagamaan, yang disesuaikan dengan ketersediaan jumlah anak usia Sekolah pada setiap jenjang di daerah tersebut.
- 3) Pemerintah Daerah sesuai dengan kewenangannya wajib memastikan semua wilayah administrasi masuk dalam penetapan wilayah zonasi sesuai dengan jenjang Pendidikan.
- 4) Dinas pendidikan wajib memastikan bahwa semua Sekolah telah menerima peserta didik dalam wilayah zonasi yang telah ditetapkan.
- 5) Penetapan wilayah zonasi pada setiap jenjang wajib diumumkan paling lama 1 (satu) bulan sebelum pengumuman secara terbuka pendaftaran PPDB.
- 6) Dalam menetapkan wilayah zonasi pada setiap jenjang, Pemerintah Daerah melibatkan musyawarah atau kelompok kerja kepala Sekolah.

- 7) Bagi Sekolah yang berada di daerah perbatasan provinsi atau kabupaten/kota, penetapan wilayah zonasi pada setiap jenjang dapat dilakukan berdasarkan kerja sama antar Pemerintah Daerah.
- 8) Penetapan wilayah zonasi wajib dilaporkan kepada Menteri melalui unit pelaksana teknis Kementerian di daerah sesuai dengan kewenangan.

Maka dari hal tersebut Cabang Dinas Pendidikan Wilayah X Jawa Barat yang menjadi bagian dari Perangkat Daerah dalam penyelenggara Urusan Pemerintahan bidang pendidikan menengah, yang dibentuk sebagai unit kerja dinas dengan wilayah kerja tertentu salah satunya dengan menentukan zonasi yang akan diterapkan di Kota Cirebon.

Zonasi yang diterapkan meliputi beberapa wilayah administratif pemerintahan tingkat kecamatan dan/atau desa/kelurahan dalam jarak terdekat dengan Satuan Pendidikan yang diselenggarakan Pemerintah dan ditetapkan oleh Pemerintah Daerah Provinsi berdasarkan usulan dari Musyawarah Kerja Kepala Sekolah (MKKS), Musyawarah Kerja Pengawas Sekolah (MKPS) dan disetujui oleh Kepala Cabang Dinas Pendidikan. Adapun zonasi sekolah menengah atas yang ada di Kota Cirebon, dapat dilihat pada gambar berikut ini :

19. KOTA CIREBON

ZONASI	KECAMATAN	DAFTAR SMA/MA
A	KOTA CIREBON	SMA NEGERI 1 CIREBON
	KEC. KEJAKSAN	SMA NEGERI 2 CIREBON
	KEC. PEKALIPAN	SMA NEGERI 3 CIREBON
	KEC. KESAMBI	SMA NEGERI 4 CIREBON
	KEC. LEMAHWUNGKUK	SMA NEGERI 5 CIREBON
	KEC. HARJAMUKTI	SMA NEGERI 6 CIREBON
	DAERAH IRISAN :	SMA NEGERI 7 CIREBON
	KEC. KEDAWUNG, KAB. CIREBON	SMA NEGERI 8 CIREBON
	KEC. TENGAH TANI, KAB. CIREBON	SMA NEGERI 9 CIREBON
	KEC. GUNUNG JATI, KAB. CIREBON	
	KEC. SURANENGGALA, KAB. CIREBON	
	KEC. MUNDU, KAB. CIREBON	
	KEC. KAPETAKAN KAB. CIREBON	

(Sumber : Peraturan Gubernur Jawa Barat Nomer 29 Tahun 2021)

Gambar 2.1 Wilayah Zonasi Kota Cirebon

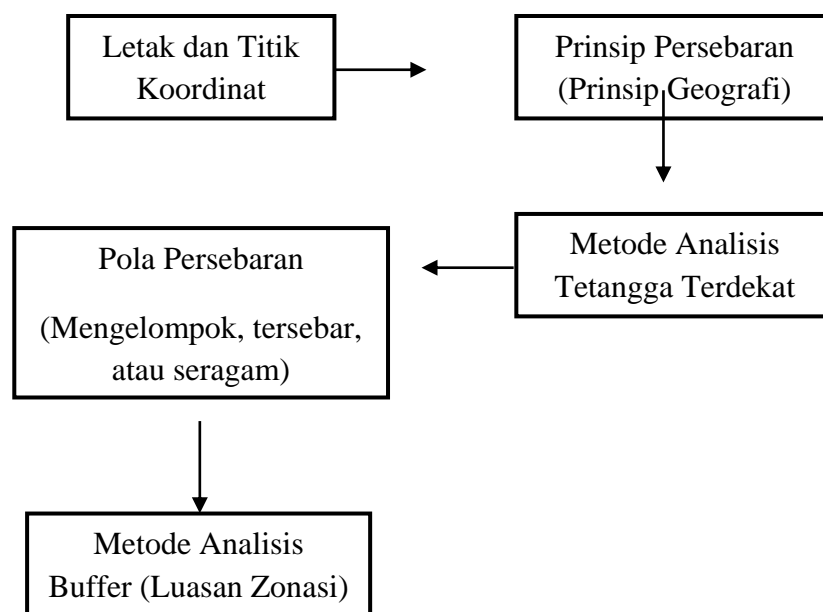
2.2. Penelitian yang Relevan

Aspek	Penelitian yang relevan	Penelitian yang relevan	Penelitian yang dilakukan
	Prayoga, Prima Bagas, Sunaryo DK , Jasmani.	Wahyu Entriana Kumala Dewi, Moehammad Awaluddin, LM Sabri	Ruly Ronaldo
Judul	<i>Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis Berbasis Web untuk Menentukan Zonasi Sekolah Menengah Pertama (SMP) dalam Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) (Studi Kasus: Kota Malang).</i>	<i>Analisis Spasial Penerimaan Peserta Didik Baru Sekolah Dasar Negeri Berdasarkan Sistem Zonasi (Studi Kasus: Kecamatan Banyumanik).</i>	<i>Pemetaan Persebaran dan Zonasi Sekolah Menengah Atas Negeri Berbasis Webgis Dalam Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) di Kecamatan Kesambi Kota Cirebon</i>
Lokasi	Kota Malang	Kota Semarang	Kecamatan Kesambi Kota Cirebon
Tahun	2019	2020	2022
Rumusan Masalah	Bagaimana menampilkan persebaran sekolah menengah pertama di Kota Malang menggunakan web? Bagaimana cara menampilkan zonasi untuk PPDB sekolah menengah pertama di Kota Malang?	Bagaimana persebaran Sekolah Dasar di Kecamatan Banyumanik? Bagaimana pemodelan zonasi penerimaan peserta didik baru untuk Sekolah Dasar pada tahun 2020-2025?	Bagaimana persebaran sekolah pada tingkat pendidikan SMA Negeri di Kecamatan Kesambi Kota Cirebon ? Bagaimana Pemetaan Zonasi Sekolah Menengah Atas Negeri Berbasis Webgis Dalam Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) di Kecamatan Kesambi Kota Cirebon ?

Tabel 2.1. Penelitian yang Relevan

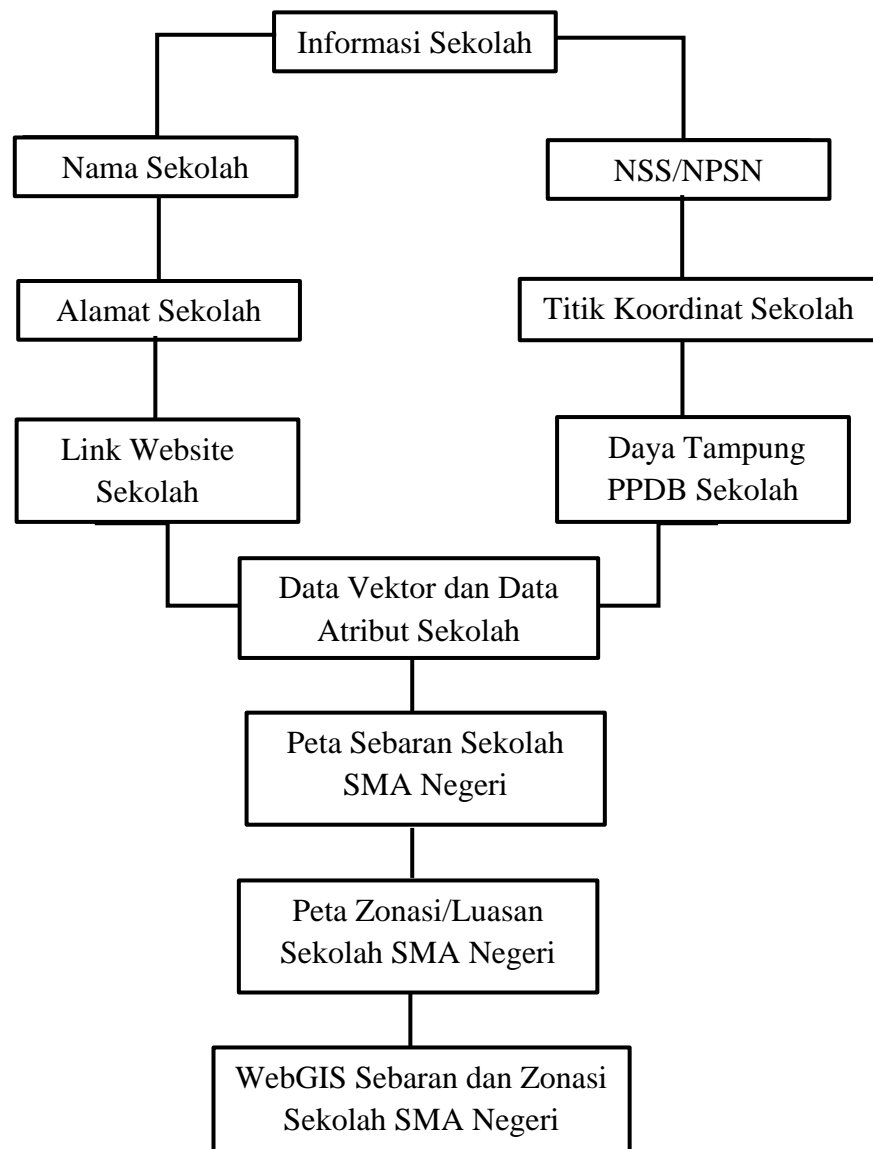
2.3. Kerangka Konseptual

2.3.1. Pola persebaran lokasi dianalisis melalui letak koordinat menggunakan prinsip geografi dengan pendekatan metode analisis tetangga terdekat. Metode analisa terdekat digunakan untuk menentukan suatu pola persebaran lokasi, sehingga dalam hal ini sekolah dapat ditentukan polanya, misalnya berkelompok, tersebar, ataupun seragam. Luasan zonasi yang digunakan untuk perencanaan bangunan SMA Negeri, tentang Tata cara perencanaan bangunan gedung sekolah menengah atas. Dalam kebutuhan sarana pendidikan dan pembelajaran mengacu pada SNI 03-1733-2004 yang mengatur radius pencapaian luasan sekolah yaitu sekitar 3.000 m^2 dengan ketentuan dapat dijangkau dengan kendaraan umum dan tidak selalu harus di pusat lingkungan.



Gambar 2.2. Kerangka Konseptual 1

- 2.3.2. Penyajian Pemetaan Persebaran dan Zonasi Sekolah Menengah Atas Negeri dalam Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) menggunakan WebGIS di Kecamatan Kesambi Kota Cirebon, memuat beberapa informasi.



Gambar 2.3. Kerangka Konseptual 2

2.4. Hipotesis

- 2.4.1. Pola persebaran lokasi Sekolah Menengah Atas Negeri di Kecamatan Kesambi Kota Cirebon tersebar merata menggunakan prinsip persebaran dengan pendekatan metode analisis tetangga terdekat sehingga membuat PPDB zonasi yang dilakukan menggunakan metode *Buffer* mencakup semua kawasan yang berada di Kecamatan Kesambi Kota Cirebon.
- 2.4.2. Pemanfaatan ilmu Sistem Informasi Geografis dengan menggunakan WebGIS untuk mengetahui sebaran lokasi dan luasan (Zonasi) Sekolah Menengah Atas Negeri di Kecamatan Kesambi Kota Cirebon dilakukan dengan mengumpulkan data yang dibutuhkan kemudian melakukan proses memasukan data (Input data) kedalam aplikasi yang mendukung pembuatan peta (Arcmap 10.5) lalu dilakukan proses analisis atau mengolah data lalu akan memunculkan data vector dan atribut yang menginformasikan sebaran dan identitas sekolah mulai dari nama sekolah, NSS/NPSN, alamat sekolah, titik koordinat sekolah, link website sekolah dan daya tampung PPDB Zonasi.