BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Keberhasilan program pembangunan pendidikan dapat diukur dengan berbagai macam indikator diantaranya adalah: (a) angka partisipasi pendidikan, yang mengindikasikan tingkat partisipasi penduduk dalam mengakses program pendidikan, yang terdiri dari Angka Partisipasi Sekolah (APS), Angka Partisipasi Murni (APM), dan (c) Angka Partisipasi Kasar (APK), mengindikasikan partisipasi penduduk yang sedang mengenyam pendidikan sesuai jenjang pendidikannya, dan Rasio murid dan kelas atau sekolah yang mengindikasikan seberapa jauh jumlah kelas atau sekolah telah mencukupi kebutuhan (Amirul, 2018).

Pendidikan formal merupakan pendidikan di sekolah yang teratur, sistematis yang memiliki jenjang dalam waktu tertentu yang berlangsung dari Taman Kanak-Kanak sampai Perguruan Tinggi. Walaupun masa sekolah bukan satu-satunya masa bagi seseorang untuk belajar, tetapi kita dapat menyadari bahwa sekolah merupakan tempat yang sangat strategis bagi pemerintah dan masyarakat untuk membina seseorang dalam menghadapi masa untuk kedapannya (Zahara, Idris, 1981).

Pendidikan merupakan salah satu aspek terpenting dalam kehidupan guna membentuk sumber daya manusia yang berkualitas dan mampu mengikuti arus perkembangan jaman yang semakin maju. Selain itu pendidikan merupakan salah satu sektor penting dan dominan dalam menentukan maju mundurnya suatu bangsa. Oleh karena itu bidang pendidikan harus mendapat perhatian khusus dari pemerintah. Sekolah Menengah Pertama (SMP) merupakan pendidikan formal pada jenjang pendidikan dasar. Pendidikan dan pembelajaran di tingkat SMP memberikan penekanan peletakan pondasi dalam menyiapakan generasi agar menjadi manusia yang mampu menghadapi era yang semakin berat. Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No.20 Tahun 2003 pasal 17 Tentang Pendidikan dasar disebutkan bahwa pendidikan dasar terdiri dari SD (Sekolah Dasar)/ sederajat dan SMP (Sekolah Menengah Pertama)/ sederajat.

Fasilitas pendidikan yang menjadi prioritas penunjang dalam melengkapi pemenuhan ketersediaan infrastruktur sosial disuatu permukiman harus terletak pada posisi yang strategis dan tersebar merata diseluruh daerah (Maesyaroh, 2010). Berdasarkan standarisasi nasional (2004), dasar penyediaan sarana pendidikan/sekolah ini juga mempertimbangkan pendekatan desain keruangan, unit-unit atau keompok lingkungan yang ada. Tentuya hal ini dapat terkait dengan bentukan grub bangunan/blok yang nantinya terbentuk berdasarkan kebutuhan dasar sarana yang harus dipenuhi untuk melayani pada era tertentu (Mukhlis M & Harudu L, 2019).

Dalam rangka mewujudkan visi pendidikan nasional mulai tahun ajaran 2017/2018 pemerintah membuat keputusan baru mengenai penerimaan peserta didik baru (PPDB) yang mana tertulis dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI No. 17 Tahun 2017 yaitu tentang sistem zonasi. Sistem zonasi mulai diterapkan pada tahun ajaran 2017/2018 dengan sistem uji coba dengan nama Rayonisasi dengan tahun selanjutnya sudah diberlakukan sistem zonasi tersebut pada Tahun Ajaran 2018/2019. Kriteria penerimaan peserta didik baru dengan sistem zonasi ini berdasarkan jarak tempat tinggal terhadap sekolah yang mana sudah tidak berdasarkan capaian prestasi akademik/nilai nem. Sistem zonasi secara normative dinilai sangat baik, akan tetapi ketika diimplementasikan banyak kendala yang muncul. Kurangnya persiapan pemerintah terutama dalam menyusun zonasi dan prosedur pendaftaran menjadikan masyarakat menjadi bingung dikarekan tidak adanya sosialisasi sebelumnya. Penyebab utama dari ketidaksiapan adalah terlalu dekatnya jarak antara pemberian keputusan sistem zonasi dengan pelaksanaan ppdb yang hanya berjarak antara 5 Mei 2017 hingga pertengahan bulan juni.

Kabupaten klaten secara geografis terletak diantara 110°30’ - 110°45’ Bujur Timur dan 7°30’ - 7°45’ Lintang Selatan. Kabupaten Klaten Terdiri dari 26 Kecamatan yang terbagi ke dalam 391 desa dengan jumlah penduduk sebanyak 1.260.506 jiwa. Usia pendidikan menengah pertama/ Sekolah Menengah Pertama (SMP) memiliki usia antara 13 hingga 15 tahun. Jumlah fasilitas gedung yang ada di Kabupaten Klaten berjumlah 65 gedung milik pemerintah (Sekolah Menengah Pertama) dan 52 gedung milik swasta (Madrasah Tsanawiyah atau sederajat).

Masing-masing kecamatan memiliki perbedaan dari asal murid di wilayah tersebut maupun murid dari luar wilayah atau wilayah lain.

Berdasarkan perbedaan fasilitas pendidikan menengah pertama di Kabupaten Klaten disetiap Kecamatan maka akan mengakibatkan suatu sebaran penduduk yang disebabkan karena adanya kebutuhan pada pendidikan.

Tabel 1. Jumlah Gedung Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri di Kabupaten Klaten

No	Kecamatan	Jumlah Sekolah	Jumlah Siswa
1.	Prambanan	3	1270
2.	Gantiwarno	5	1867
3.	Wedi	7	2028
4.	Bayat	5	1951
5.	Cawas	7	1824
6.	Trucuk	6	1811
7.	Kalikotes	2	839
8.	Kebonarum	1	658
9.	Jogonalan	3	1514
10.	Manisrenggo	4	1931
11.	Karangnongko	3	1106
12	Ngawen	4	1280
13.	Ceper	3	1673
14.	Pedan	4	1833
15.	Karangdowo	4	2006
16.	Juwiring	6	1624
17.	Wonosari	4	1486
18.	Delanggu	8	2752
19.	Polanharjo	3	1157
20.	Karanganom	6	2057
21.	Tulung	4	1800
22.	Jatinom	5	2233
23.	Kemalang	4	1051
24.	Klaten Selatan	3	1220
25.	Klaten Tengah	5	2677
26.	Klaten Utara	8	3756
Total		117	45.404

Sumber: BPS Kabupaten Klaten, 2021 dan Kemendikbud.

Berdasarkan Tabel 1. dapat diketahui bahwa terjadi variasi jumlah sekolah dan murid Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri di Kabupaten Klaten. Variasi tersebut dapat dilihat dari perbedaan jumlah sekolah dan banyaknya murid antara satu kecamatan dengan kecamatan lain. Jumlah sekolah terbanyak terdapat di

Kecamatan Klaten Utara dan Kecamatan Delanggu, sedangkan jumlah sekolah terendah ada di Kecamatan Kebonarum. Dengan adanya perbedaan jumlah sekolah dapat diindikasi bahwa terdapat perbedaan pada tingkat ketersediaan fasilitasnya, sehingga berpengaruh terhadap tingkat pemenuhan dan kualitasnya. Sementara itu jumlah murid yang berbeda dapat berpengaruh terhadap angka partisipasi sekolah penduduk di Kabupaten Klaten.

Permasalahan kesenjangan fasilitas pendidikan sekolah akan berpengaruh pada kualitas sekolah dan siswanya. Kualitas sekolah yang bagus karena memiliki pengajar yang kompeten, fasilitas lengkap, dan siswa-siswanya cerdas akan semakin bagus, sementara itu sekolah yang kualitasnya sedang atau kurang bagus akan menjadi bertambah buruk

Interpretasi pendidikan yang baik adalah antara jumlah siswa yang ada dapat tertampung dengan baik oleh fasilitas pendidikan yang ada. Untuk itu diperlukan kajian sebaran fasilitas Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri. Berdasarkan latar belakang tersebut oleh karena itu, penulis terdorong mengadalan penelitian dengan judul “Analisis Pemenuhan Fasilitas Pendidikan Sekolah Menengah Pertama di Kabupaten Klaten”.

1.2 PerumusanMasalah

Berdasarkan penjabaran dari latar belakang sebelumnya dapat ditarik permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana Sebaran Fasilitas Pendidikan SMP Negeri di Kabupaten Klaten ?
2. Bagaimana Pemenuhan Fasilitas Pendidikan SMP Negeri di Kabupaten Klaten ?

1.3 TujuanPenelitian

Berdasarkan penjabaran dari latar belakang serta permasalahan sebelumnya dapat ditarik permasalahan sebagai berikut :

1. Menganalisis sebaran fasilitas pendidikan SMP Negeri di Kabupaten Klaten.
2. Menganalisis pemenuhan fasilitas pendidikan SMP Negeri di Kabupaten

Klaten.

1.4 Kegunaan Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat berguna, khususnya pada akademik serta masyarakat. Adapun kegunaan dalam penelitian ini adalah:

1. Diharapkan dapat memberikan perkembangan kemampuan ilmu geografi dalam sebaran dan pemenuhan fasilitas pendidikan.
2. Diharapkan dapat menjadi bahan masukan bagi pemerintah Kabupaten Klaten dan menjadi sumber referensi/bahan literatur bagi penelitian selanjutnya terkait tentang pendidikan.

1.5 Telaah Pustaka dan Penelitian Sebelumnya

1.5.1 Telaah Pustaka

a. Pendidikan

Pendidikan merupakan sumber daya manusia yang sepatutnya mendapat perhatian dalam meningkatkan mutu pendidikan. Peningkatan mutu pendidikan berarti pula meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Pelayanan pendidikan yang baik tentunya harus di dukung oleh fasilitas pendidikan yang bisa menjangkau dan melayani seluruh penduduk dengan merata. Letak suatu sekolah, di harapkan dalam suatu lokasi yang baik. Lokasi yang terbaik secara ekonomis dengan meminimalkan biaya transportasi.

Pendidikan sebagai indikator pembangunan yang artinya bahwa tingginya suattu pendidikan seseorang akan semakin besar pula dalam memperoleh kesempatan lapangan pekerjaan yang lebih baik untuk kedepannya Sujarwanto (1996). Karena pendidikan merupakan sangat penting dan dijadikan salah satu cara untuk meningkatkan taraf hidup maka dalam upaya meningkatkan kualitas dan kuantitas lembaga pendidikan senantiasa diupayakan pemerintah secara maksimal.

Pendidikan merupakan usaha untuk menjadikan suasana belajar dan proses pembelajaran untuk peserta didik agar dapat aktif dalam mengembangkan potensi dan kemampuan pada dirinya untuk

menumbuhkan keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak yang baik serta keterampilan yang diperlukan pada dirinya, masyarakat, bangsa, dan Negara. Kualitas serta mutu suatu sekolah menentukan keberhasilan dalam pendidikan dan peningkatan intelegensi anak sedangkan kualitas sekolah yang baik ditentukan oleh jumlah kelulusannya, tersedianya sarana dan prasarana mengajar dan guru.

b. Sarana dan Prasarana Pendidikan

Secara umum sarana dan prasarana merupakan alat penunjang keberhasilan suatu proses upaya yang dilakukan di dalam pelayanan publik, karena apabila kedua hal ini tidak tersedia maka semua kegiatan yang dilakukan tidak akan dapat mencapai hasil yang diharapkan sesuai dengan rencana.

Sarana dan prasarana dalam pendidikan di Indonesia bersamaan dengan upaya perbaikan mutu pendidikan, karena dalam pasal 45 ayat 1 Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional dijelaskan: ”setiap satuan pendidikan formal dan non formal menyediakan sarana dan prasarana yang memenuhi keperluan pendidikan sesuai dengan pertumbuhan dan perkembangan potensi fisik, kecerdasan intelektual, sosial, emosional, dan kejiwaan peserta didik”.

Sarana dan prasarana berperan penting dalam mendukung suatu lembaga pendidikan. Sarana pendidikan merupakan fasilitas yang diperlukan dalam proses belajar mengajar baik yang bergerak maupun tidak bergerak agar pencapaian tujuan pendidikan dapat berjalan dengan lancar, efektif, teratur dan efesien. Misalnya gedung, ruang kelas, meja kursi serta alat-alat media pengajaran. Prasarana merupakan fasilitas yang secara tidak langsung menunjang jalannya proses pendidikan atau pengajaran. Seperti halaman, kebun, taman, jalan, tetapi jika dimanfaatkan secara langsung untuk proses belajar mengajar, seperti taman untuk pengajaran biologi, halaman sebagai lapangan olah raga, komponen tersebut merupakan sarana pendidikan (Amaliyani, D. 2017).

Pendidikan menengah pertama atau Sekolah Menengah Pertama

(SMP) Negeri merupakan fasilitas pendidikan yang disediakan untuk anak – anak yang memiliki usia antara 13 – 15 tahun. Standar sarana dan prasarana ini merupakan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007. Ketentuan yang diatur dalam standar ini meliputi satuan pendidikan, luasan lahan, bangunan gedung, prasarana dan sarana yang harus dimiliki fasilitas pendidikan beserta ketentuannya. Standar sarana dan prasarana SMP/MTs meliputi :

1) Satu SMP/MTs memiliki minimum 3 rombongan belajar dan maksimum 24 rombongan belajar.
2) Satu SMP/MTs dengan tiga rombongan belajar melayani maksimum 2000 jiwa. Untuk pelayanan penduduk lebih dari 2000 jiwa dilakukan penambahan rombongan belajar di sekolah yang telah ada, dan bila rombongan belajar lebih dari 24 dilakukan pembangunan SMP/MTs baru.
3) Satu kecamatan dilayani oleh minimum satu SMP/Mts yang dapat menampung semua lulusan SD/MI di kecamatan tersebut.
4) Satu kelompok permukiman permanen dan terpencil dengan banyak penduduk lebih dari 1000 jiwa dilayani oleh satu SMP/MTs dalam jarak tempuh bagi peserta didik yang berjalan kaki maksimum 6 km melalui lintasan yang tidak membahayakan.

c. Sebaran atau Distribusi Sarana Pendidikan

Menurut Bintarto Dan Surastopo (1979) mengemukakan analisa keruangan adalah suatu prosedur untuk mempelajari perbedaan lokasi mengenai sifat-sifat penting maupun seni sifat-sifat penting. Sifat-sifat penting dalam menitikberatkan pada 3 unsur geografi. Ketiga unsur geografi tersebut adalah jarak (distance), kaitan (analisa keruangan dalam mempelajari perbedaan lokasi mengenai sifat-sifat penting atau interaction) dan gerakan (movement).

Pelaksanaan pendidikan nasional harus menjamin pemerataan dan peningkatan mutu pendidikan di tengah perubahan global agar masyarakat indonesia menjadi manusia yang bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa,

berakhlak mulia, cerdas, produktif, dan berdaya saing tinggi dalam pergaulan nasional maupun internasional. Untuk menjamin tercapainya tujuan pendidikan tersebut, pemerintah telah mengamanatkan penyususan 8 standar nasional pendidikan yang sebagimana diatur dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan. Standar Nasional Pendidikan adalah kriteria minimum tentang sostem pendidikan diseluruh wilayah hukum Negara Kesatuan Republik Indonesia.

Salah satu langkah yang dilakukan untuk mengkaji pemerataan fasilitas pendidikan adalah dengan analisa tetangga terdekat (Nearest-neighbour Statistic). Analisa seperti ini memerlukan data tentang jarak antar suatu permukiman tetangganya yang terdekat sehubungan dengan hal ini tiap permukiman dianggap sebagai suatu titik dalam ruang. Meskipun demikian tetangga terdekat ini dapat pula digunakan sebagai menilai pola peneybaran fenomena lain seperti pola penyebaran tanah longsor, pola penyebaran puskesmas, sumber sumber air, dan lain sebagainya (Bintarto, 1979).

(Nearest-neighbour Statistic) T dengan meggunakan formula :

$$T = \frac{\overline{Ju}}{\overline{Jh}}$$

Dimana :

T = Indeks penyebaran terdekat

$\overline{Ju}$ = Jarak rata-rata yang diukur antara satu titik dengan titik tetangganya yang terdekat

$\overline{Jh}$ = Jarak rata-rata yang diperoleh anda ikatan semua titik. mempunyai pola random.

$$= \frac{1}{{}^{2}V_{P}}$$

P = Kepadatan titik dalam tiap km^2 yaitu jumlah jumlah titik (N)

dibagi dengan luas wilayah dalam km^2 (A), maka menjadi $\frac{N}{A}$ (Sumber: Bintarto dan Surastopo Hadi Sumarno, 1978).

Pada hakekatnya analisa tetangga terdekat ini merupakan sesuai untuk daerah dimana anatar suartu pemukiman dengan pemukiman yang lain tidak ada hambatan hambatan alamiah yang belum dapat teratasi misalnya jarak antara dua pemukan yang relatif. Oleh karena itu untuk daerah daerah yang merupakan suatu daataran dimana hubungan antara satu pemukiman dengan pemukiman lain tidak ada hambatan alamiah yang berarti, maka analisa tetangga terdekat ini akan nampak nilai praktisnya, misalnya untuk perancangan letak dari pusat pusat soisal seperti rumah sakit, sekolah, kantor pos, pasar, dan lain sebagainya. Ada tiga macam variasi pola peneybaran yaitu pola persebaran seragam, jika jarak antara satu lokasi dengan lokasi yang lain relatif sama, pola peersebaran mengelompok jika jarak antara lokasi satu dengan lokasi yang lain berdekatan dengan cenderung mengelompok dengan tempat tempat tertentu, pola persebaran acak jika jarak antara lokasi satu dengan lokasi yang lain tidak teratur.

Agar tejadi pemerataan pendidikan diaderah, sehingga semua elemen masyarakat dapat mersakan dan memperoleh pendidikan yang sama, maka pemerintah daerah dalam upaya membangun pendidikan didaerahnya perlu memetakan tingkat kehidupan serta pemenuhannya. Pemetaan tingkat pendidikan di daerah dapat dijadikan sebgai bahan untuk keberhasilan pembangunan dibidang pendidikan. Adapun salah satu indikator yang dapat dijadikan sebagai tolak ukur keberhasilan pembangunan bidang pendidikan adalah angka partisipasi masyarakat dalam memanfaatkan fasilitas pendidikan tersebut.

d. Penduduk

Pengertian penduduk yaitu jumlah orang yang bertempat tinggal di suatu wilayah pada kurun waktu tertentu dan merupakan hasil proses-proses demografi yaitu fertilitas, mobilitas, serta migrasi (Rusli, 1983; Desianingtyas, 2018). Sedangkan menurut UUD 1945 Pasal 26 ayat 2,

penduduk merupakan orang asing yang bertempat tinggal di Indonesia. Kependudukan serimg berkaitan dengan jumlah, struktur, umur, jenis kelamin, agama, perkawinan, kelahiran, kematian, mobilitas, persebaran dan kualitas serta ketahannya yang berkaitan dengan politik, ekonomi serta social budaya.

Ilmu yang mempelajari tentang penduduk disebut ilmu penduduk atau sering disebut dengan istilah demografi. Demografi berasal dari Bahasa Yunani, yang terdiri dari dua kata yaitu “demos” yang artinya penduduk, serta “graphien” yang artinya menulis. Jadi demografi dapat diartikan sebagai tulisan atau karangan tentang penduduk di suatu wilayah atau negara (Widiyanti, 2000). Demografi juga diartikan sebagai studi matematik serta statistik tentang besar komposisi, distribusi penduduk serta perubahan-perubahan dari aspek-aspek tersebut yang dipengaruhi oleh 5 komponen yaitu : kelahiran (Fertilitas), Kematian (mortalitas), perkawinan, migrasi, dan mobilitas social. (Donald J.Boague, 1973).

Pertumbuhan yang cepat akan mempengaruhi tinggi kepadatan penduduk disuatu wilayah tertentu. Laju pertumbuhan penduduk terus meningkat sedangkan kapasitas ruang atau wilayahnya bersifat tetap atau tidak mengalami perluasan, dengan tingkat kepadatan penduduk yang tinggi tanpa diimbangi dengan penyebaran penduduk yang merata maka akan terjadi suatu luapan penduduk di suatu wilayah tertentu, terutama pada wilayah yang memiliki daya tarik baik dari segi ekonomi maupun dari segi sosialnya hal ini dikarenakan manusia cenderung mencari tempat tinggal yang mempunyai sumber penghasilan yang tinggi (Ida bagoes Mantra, 2012).

e. Sistem Informasi Geografi (SIG)

Tekonologi spasial yang dapat membantu memetakan sebaran fasilitas pendidikan adalah Sistem Informasi Geografi (SIG).Sistem Informasi Geografi (SIG) adalah system yang berbasis computer yang digunakan untuk menyimpan dan memanipulasi informasi geografis.Sistem Informasi Geografi (SIG) dirancang untuk

mengumpulkan, menyimpan, dan menganalisis objek-objek dan suatu fenomena geografi.

Semakin berkembangnya kebutuhan informasi pada era modern ini, mendukung semakin berkembangnya Sistem Informasi Geografi (SIG). Dengan menggunakan SIG memungkinkan dilakukannya integrasi data spasial dari beberapa sumber yang berbeda. SIG mampu memanipulasi, menganalisis,dan memvisualisasikan gabungan dari beberapa data. Inilah yang menjadi salah satu alasan semakin berkembangnya pemanfaatan SIG dalam berbagai bidang, termasuk bidang sebaran pendidikan.

SIG atau Sistem Informasi Geografis merupakan sistem yang menyediakan layanan dengan kemampuan khusus yang berbasis data untuk menangani data yang berhubungan dengan keruangan serta berkaitan dengan seperangkat operasi kerja (Barus ett all, 2000; Kartanti, 2015). SIG sistem komputer yang dapat di gunakan untuk memanipulasi data spatial. SIG diimpelementasikan dengan perangkat keras dan perankat luna pada komputer yang memiliki fungsi sebagai akuisisi dan validasi data, penyimpanan, kompilasi, pertukaran data, manajemen data, perubahan dan updating data, pengalian presentasi, dan analisis dari data yang ada (Bern, 1992; Prahasta, 2005; Kartanti, 2015).

Sistem Informasi Geografis (SIG) sebagai sistem yang mampu mengakomodasi data spasial yang ber-georeference dengan data atribut menjadi sebuah tampilan yang mampu memberikan analisis keruangan, dengan berbagai kelebihannya diharapkan mampu memberi manfaat bagi dunia pendidikan, terutama dalam memberikan informasi guna merencanakan prasarana pendidikan yang lebih berorientasi kepada kebutuhan berdasarkan faktor lokasi dan kemungkinan pengembangannya berdasarkan keberadaannya di lokasi tersebut (Alifia f, 2020)

SIG dirancang untuk mengumpulkan, menyimpan, dan menganalisis objek-objek dan fenomena dimana lokasi geografi merupakan karakteristik yang penting atau kritis untuk dianalisis. SIG memiliki 4 komponen dalam menangani data yang bereferensi geografi :

(a) masukan, (b) manajemen data (penyimpanan dan pengambilan data), (c) analisis dan manipulasi data, (d) keluaran (Aronoff, 1989; Dinatha, 2015).

1) Masukan (input) data

Masukan data dalam SIG biasanya dari data grafis atau data spasial dan data atribut atau tabular. Kumpulan data tersebut disebut basis data (database). Sumber database SIG secara konvensional dapat dibagi menjadi 3 kategori, yaitu : 1. Data atribut atau numerik berasal dari data statistik, data sensus, data lapangan dan data tabular lainya. 2. Data grafis atau data spasial, berasal dari peta analog, foto udara dan citra penginderaan jauh lainya dalam bentuk cetak kertas. 3. Data penginderaan jauh dalam bentuk digital, seperti yang diperoleh dari satelit.

2) Pengelolaan atau Manajemen

Data Manajemen data meliputi semua operasi penyimpanan, pengaktifan, penyimpanan kembali dan pencetakan semua data yang diperoleh dari masukan data. Struktur data spasial dalam SIG terdiri dari 2 macam, yaitu struktur data 12 vektor, yang kenampakan keruangannya akan disajikan dalam bentuk titik dan garis yang membentuk kenampakan tertentu. Struktur data yang kedua adalah struktur data raster, yang kenampakan keruanganya akan disajikan dalam bentuk konfigurasi sel-sel yang membentuk gambar. Pengelolaan data memerlukan adanya data yang telah tersusun ke dalam database. Dalam pengelolaan data ini diperlukan suatu sistem yang dapat melakukan beberapa aplikasi program sekaligus. Kumpulan program terpadu yang dapat menangani data dinamakan Data Base Management System (DBMS). Keuntungan adanya DBMS ini adalah kualitas, kerahasiaan dan ke utuhan dapat dijamin dan dipelihara, serta efisien dalam aplikasinya.

3) Manipulasi dan Analisis Data

Manipulasi dan analisis data merupakan salah satu kemampuan

utama dalam SIG untuk menghasilkan informasi baru sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Data yang telah dimasukkan dapat dimanipulasi dan dianalisis dengan menggunakan perangkat lunak SIG antara lain berfungsi untuk merubah bentuk data, pengkaitan data atribut dengan data grafis, overlay peta, perhitungan aritmatik dan statistik atau kalkulasi, dan operasimodel spasial. Manipulasi data dilakukan dengan menciptakan variabelvariabel campuran melalui proses langsung dari data spasial dan non-spasial dalam suatu sistem. Operasi analisis melakukan pengujian data yang ditujukan untuk mengestrak atau membuat data baru untuk memenuhi beberapa kebutuhan dan kondisi, sebagai contoh adalah proses overlay.

Pemanfaatan Sistem Informasi Geografi (SIG) dalam penelitian ini adalah digunakan sebagai tool untuk menginput data sebaran lokasi sekolah dasar (SD), mengolah data ketersediaan fasilitas pendidikan, dan menyajikannya dalam bentuk sebuah peta. Menu yang digunakan untuk menginput data lokasi sekolah adalah dengan Add X, Y Data.

1.5.2 Penelitian Sebelumnya

Dalam penelitian ini memiliki hubungan atau kesamaan dengan pola sebaran fasilitas pendidikan, penilitian yang serupa dilakukan oleh Ahmad Amirul Azis (2018), Krisna Margiarto Mawardhono (2006)

Ahmad Amirul Azis (2018), dalam penelitian yang berjudul “Analisis Pemenuhan Fasilitas Pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) Menggunakan Sistem Informasi Geografi (SIG) Di Kabupaten Rembang” yang bertujuan untukmengkaji pola sebaran fasilitas pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP), dan mengkaji Angka Partisipasi Kasar (APK) masyarakat dalam memanfaatkan fasilitas pendidikan SMP Negeri di Kabupaten Rembang. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah sensus yang didukung dengan analisis data sekunder, sedangkan untuk analisis data menggunakan teknik deskriptif kualitatif, dan Pengolahan data menggunakan teknologi Sistem Informasi Geografis

(SIG). Hasil dari penelitian ini yaitu nilai pola sebaran gedung Sekolah Menegah Pertama (SMP) mempunyai nilai T=0,867. Nilai T tersebut tersebut mendekati angka 1, sehingga bisa dikatakan pola sebaran gedung sekolah SMP di daerah penelitian adalah acak (random). Persamaan penelitian ini terdapat pada tujuan yang sama-sama menganalisis sebaran fasilutas pendidikan di tingkat SMP, sedangkan Perbedaan penelitian ini adalah terletak pada analisis pola sebaran pada penelitian dinyatakan dengan nilai pola sebaran (T), selain itu lokasi penelitian juga berbeda.

Agung Kurniawan (2006), dalam penelitian yang berjudul "Analisis Distribusi Fasilitas dan Pemanfaatan Sekolah Umum di Kota Surakarta Tahun 2002/2003". Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat-tingkat ketersediaan Sekolah Menengah Umum di Kota Surakarta, mengetahui rasio antara ketersediaan Sekolah Menengah Umum di Kota Surakarta, mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi terjadinya perbedaan jumlah gedung Sekolah Menengah Umum di Kota Surakarta. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis data sekunder darri peta tematik dengan simbolisasi kartografis untuk mengevaluasi tema terkait. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah peta rasio tingkat ketersediaan Sekolah Menegah Umum di Kota Surakarta dan peta pemanfaatan Sekolah Menegah Umum di Kota Surakarta. Persamaan pada penelitian ini yaitu terdapat pada tujuannya yaitu menganalisis sebaran distribusi fasilitas pendidikan. Perbedaan yang terdapat pada penelitian ini yaitu analisis yang digunakan adalah analisis rasio fasilitas pendidikan, perbedaan lainnya yaitu terletak pada lokasi penelitian serta tingkat pendidikan yang dikaji dalam penelitan ini yaitu tingkat SMU.

Sri Rusmiyati (2004), dalam penelitian yang berjudul "Analisa Pemanfaatan Fasilitas Pendidikan di Kecamatan Jumantono Kabupaten Karanganyar". Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui variasi topografi yang menyebabkan perbedaan pada penyebaran fasilitas pendidikan di Kecamatan Jumantono, mengetahui variasi topografi yang dapat mempengaruhi pemanfaatan fasilitas pendidikan di Kecamatan Jumantono, dan mengetahui orientasi penduduk yang memanfaatkan fasilitas pendidikan di luar Kecamatan Jumantono. Metode yang digunakan dalam

penelitian ini analisa data menggunakan analisa koefisien korelasi, tabel frekuensi, tabel silang. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah Peta Layanan Pendidikan yang sesuai dengan Standar Pelayanan Minimum (SPM) Pendidikan serta Peta Distribusi Layanan Pendidikan Dasar Sekolah SD dan SMP. Perbedaan pada penelitian ini yaitu terletak pada analisis sebaran fasilitas pendidikan dipengaruhi oleh topografi, selain itu topografi juga digunakan untuk aspek penentu orientasi pendidikan di lokasi tersebut, dan lokasi penelitian dalam penelitian ini juga berbeda. Perbedaan lainnya terletak pada analisa data menggunakan analisa koefisien korelasi, tabel frekuensi, tabel silang. Persamaan dalam penelitian ini yaitu analisis sebaran fasilitas pendidikan di tingkat SMP.

Gewab, H.C (2015), dalam penelitian yang berjudul "Analisis Kebutuhan dan Sebaran Fasilitas Pendidikan Tingkat SMP dan SMA di Kabupaten Tambarauw". Penelitian ini bertujuan untuk merumuskan arahan distribusi fasilitas pendidikan SMP dan SMA yang merata dan menjangkau seluruh wilayah yang tinggal di Kabupaten Tambarauw berdasarkan standar yang yang ditetapkan hingga tahun 2034. Sebelumnya dilakukan evaluasi terhadap penyediaan fasilitas pendidikan SMP dan SMA eksiting dengan melakukan analisis terhadap kecukupan fasilitas pendidikan bedasarkan standar pemenuhan kebutuhan usia sekolah terhadap fasilitas SMP dan SMA eksiting, tingkat keterisian sekolah, dan kondisi jalan. Kemudian untuk mencapai tujuan penelitian dilakukan analisis mengenai penyediaan fasilitas pendidikan distribusi SMP dan SMA berdasarkan rombongan belajar serta kondisi jalan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini analisa data menggunakan analisa pemenuhan kebutuhan fasilitas pendidikan dan menganalisa keterisian sekolah dengan perhitungan. Perbedaan pada penelitian ini yaitu terletak pada analisis pola sebaran pada penelitian yang dinyatakan dengan tingkat keterisian sekolah dan kondisi jalan kemudian penelitian ini juga dilakukan analisis pada distribusi SMA selain itu lokasi penelitian juga berbeda. Persamaan dalan penelitian ini terdapat pada tujuan yang sama-sama menganalisis sebaran fasilitas pendidikan tingkat SMP dan pemenuhan fasilitas pendidikan,

Ramadhana, A.N (2018), dalam penelitian yang berjudul "Analisis Ketersediaan dan Keterjangkauan Fasilitas Pendidikan Jenjang Sekolah Dasar (SD)

dan Sekolah Menengah Pertama (SMP) di Kota Metro". Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis ketersediaan, pola distribusi dan keterjangkauan fasilitas pendidikan SD dan SMP di Kota Metro. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan data yang diperoleh dengan survei dan kajian dokumen. Hasil yang diperoleh adalah setiap kecamatan di Kota Metro memiliki seluruh jenis fasilitas pendidikan dasar dengan jumlah yang berbeda-beda. Perbedaan dari penelitian ini yaitu kajian yang ditambahkan pendidikan SD dan lokasi penelitian. Persamaan pada penelitian ini yaitu terdapat pada tujuannya yaitu menganalisis sebaran distribusi fasilitas pendidikan SMP,

Adapun untuk lebih jelasnya mengenai perbandingan antara penelitian sebelumnya dengan penelitian ini. Berikut pada tabel 2 merupakan ringkasan dari penelitian di atas.

Tabel 2. Perbandingan dan Perbedaan dengan Penelitian Sebelumnya

No.	Nama	Judul	Tujuan	Metode	Hasil
1	Ahmad Amirul Azis (2018)	Analisis Pemenuhan Fasilitas Pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) Menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG) di Kabupaten Rembang.	Tujuan dari penelitian ini adalah (1) mengkaji pola sebaran fasilitas pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) di Kabupaten Rembang, (2) mengkaji Angka Partisipasi Kasar (APK) masyarakat dalam memanfaatkan fasilitas pendidikan SMP Negeri di Kabupaten Rembang.	Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah sensus yang didukung dengan analisis data sekunder. Analisa data menggunakan teknik deskriptif kualitatif. Pengolahan data menggunakan teknologi Sistem Informasi Geografis (SIG).	Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah (1) nilai pola sebaran gedung Sekolah Menegah Pertama (SMP) mempunyai nilai T=0,867. Nilai T tersebut tersebut mendekati angka 1, sehingga bisa dikatakan pola sebaran gedung sekolah SMP di daerah penelitian adalah acak (random)
2	Agung Kurniawan (2006)	Analisis Distribusi Dan Pemanfaatan Sekolah Menengah Umum Di Kota Surakarta Tahun 2002/2003	Tujuan dari penelitian ini adalah (1) mengetahui tingkat ketersediaan Sekolah Menengah Umum di Kota Surakarta (2) mengetahui rasio antara ketersediaan Sekolah Menengah Umum dengan kebutuhan (3) mengetahui tingkat pemanfaatan Sekolah Menegah Umum di Kota Surakarta (4)	Metode yang digunakan adalah analisis data sekunder dari peta tematik dengan simbolisasi kartografis untuk mengetahui tema.	Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah (1) peta rasio tingkat ketersediaan Sekolah Menegah Umum di Kota Surakarta (2) peta pemanfaatan Sekolah Menegah Umum di Kota Surakarta.

			mengetahui faktor apa yang dapat mempengaruhi terjadinya perbedaan jumlah gedung Sekolah Menegah Umum di Kota Surakarta.		
3	Sri Rusmiyati (2004)	Analisa Pemanfaatan Fasilitas Pendidikan di Kecamatan Jumantono Kabupaten Karanganyar	Tujuan dari penelitian ini adalah (1) mengetahui variasi topografi yang menyebabkan perbedaan pada penyebaran fasilitas pendidikan di Kecamatan Jumantono (2) mengetahui variasi topografi yang dapat mempengaruhi pemanfaatan fasilitas pendidikan di Kecamatan Jumantono (3) mengetahui orientasi penduduk yang memanfaatkan fasilitas pendidikan di luar Kecamatan Jumantono.	Metode yang digunakan adalah analisa data menggunakan analisa koefisien korelasi, tabel frekuensi, tabel silang	Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah Peta Layanan Pendidikan yang sesuai dengan Standar Pelayanan Minimum (SPM) Pendidikan serta Peta Distribusi Layanan Pendidikan Dasar Sekolah SD dan SMP.
4	Gewab, H.C (2015)	Analisis Kebutuhan dan Sebaran Fasilitas Pendidikan Tingkat SMP dan SMA di Kabupaten Tambarauw	Tujuan dari penelitian ini adalah (1) merumuskan arahan distribusi fasilitas pendidikan SMP dan SMA yang merata dan menjangkau seluruh wilayah yang tinggal di Kabupaten Tambarauw.	Metode yang digunakan adalah analisa data menggunakan analisa pemenuhan kebutuhan fasilitas pendidikan dan menganalisa keterisian sekolah dengan perhitungan	Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah evaluasi tingkat pelayanan fasilitas pendidikan SLTP, evaluasi tingkat pelayanan fasilitas pendidikan SLTA, dan evaluasi penyediaan fasilitas SLTP dan SLTA

					eksiting
5	Ramdhana, A.N (2018)	Analisis Ketesediaan dan Keterjangkauan Fasilitas Pendidikan Jenjang Sekolah Dasar (SD) dan Sekolah Menengah Pertama (SMP) di Kota Metro	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis ketersediaan, pola distribusi dan keterjangkauan fasilitas pendidikan SD dan SMP di Kota Metro	Metode yang digunakan adalah kuantitatif dengan data yang diperoleh dengan survei dan kajian dokumen.	Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah setiap kecamatan memiliki di Kota Metro memiliki seluruh jenis fasilitas pendidikan dasar dengan jumlah yang berbeda-beda
6	Innu Aura Vallery (2021)	Analisis Pemenuhan Fasilitas Pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) di Kabupaten Klaten	Tujuan dari penelitian ini adalah (1) menganalisis sebaran fasilitas pendidikan SMP di Kabupaten Klaten (2) menganalisis pemenuhan fasilitas pendidikan SMP di Kabupaten Klaten	Metode yang digunakan adalah sensus yang didukung dengan analisis data sekunder. Analisa data menggunakan teknik deskriptif kualitatif. Pengolahan data menggunakan teknologi Sistem Informasi Geografis (SIG).	Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah peta sebaran sekolah menengah pertama (SMP) Negeri, peta sebaran sekolah menengah pertama (SMP) Negeri berdasarkan dekat dengan jalan utama, jalan lokal, kecamatan, dan Nilai APS

1.6 KerangkaPenelitian

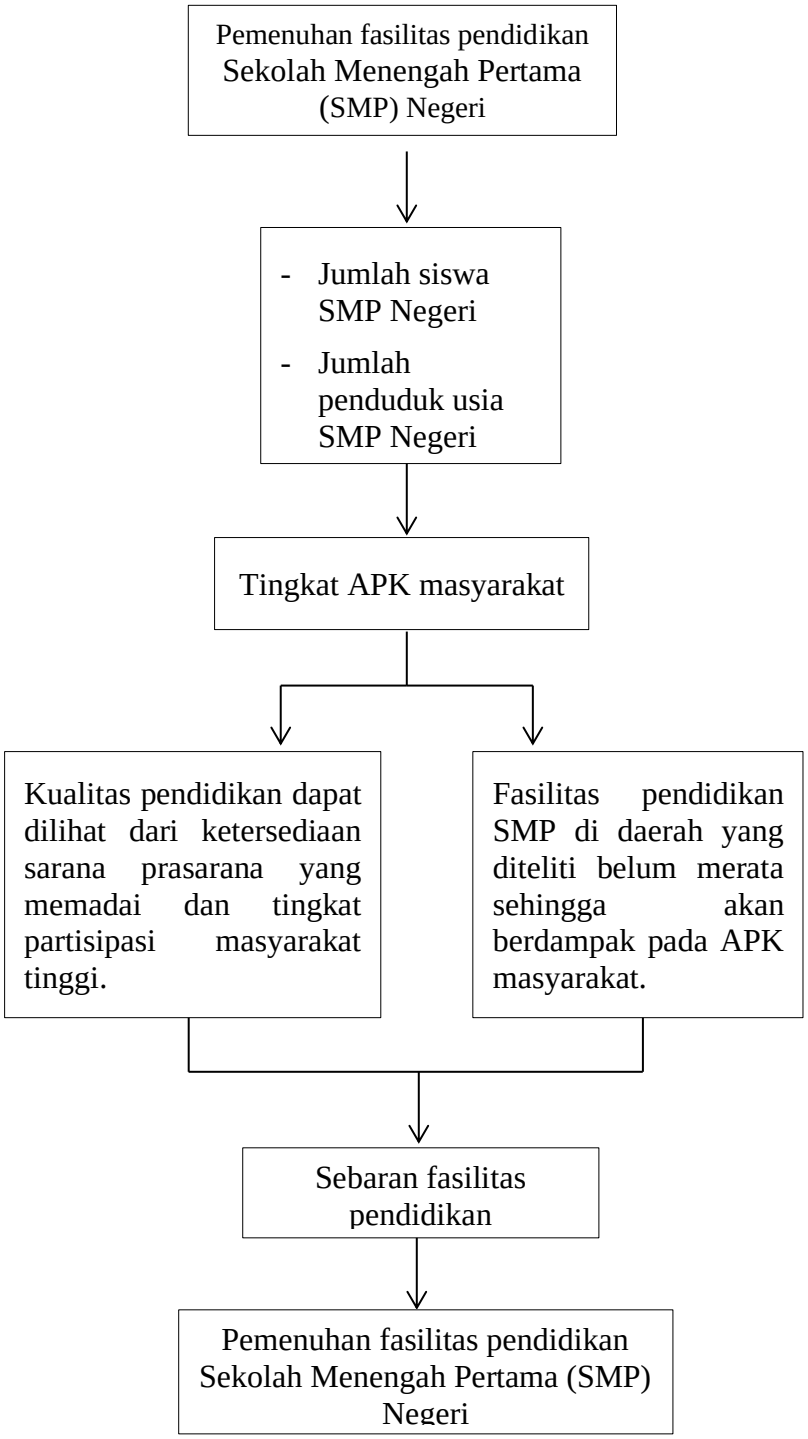
Pendidikan yaitu suatu kebutuhan yang sangat penting bahkan wajib untuk memberi bekal kemampuan dasar, keterampilan, dan pengetahuan bagi generasi muda atau generasi penerus bangsa agar dapat mengikuti pendidikan sampai ke jenjang yang lebih tinggi. Memberikan kebutuhan dalam pelayanan pendidikan yang memadai bagi masyarakat yang memiliki penghasilan rendah pemerintah pusat dan daerah memiliki sebuah tantangan. Banyaknya jumlah sekolah di suatu daerah ditandai dengan rasio perbandingan antara jumlah sekolah dengan jumlah penduduk yang pelayanannya jauh lebih rendah dari standar ketentuan yang berlaku.

Jumlah penduduk yang semakin meningkat dapat mempengaruhi peningkatan kebutuhan sosial ekonomi. Tingkat pertumbuhan suatu wilayah berbeda-beda dengan wilayah lainnya, hal ini disebabkan karena faktor-faktor penyebab pertumbuhan penduduk mempunyai nilai yang berbeda. Salah satu penyebab dari meningkatnya pertumbuhan penduduk terhadap kondisi social ekonomi adalah dengan meningkatnya kebutuhan terhadap fasilitas pendidikan. Fasilitas pendidikan menjadi kebutuhan penting yang harus dipersiapkan oleh pemerintah dalam meningkatkan sumber daya manusia yang kompeten dan handal sehingga dapat berkompetisi.

Sarana dan prasarana belajar merupakan alat langsung untuk mencapai tujuan pendidikan misalnya lokasi atau tempat, bangunan dan lain sebagainya.Sedangkan prasarana merupakan alat yang tidak langsung untuk mencapai tujuan pendidikancontohnya seperti ruang, buku, perpustakaan, laboratorium dan sebagainya. Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa fasilitas belajar untuk mencapai tujuan pendidikan. Pada penelitian ini yang dimaksud fasilitas pendidikan adalah gedung Sekolah Menengah Pertama (SMP).

Penelitian ini mengkaji tentang pemenuhan dan sebaran fasilitas pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) di daerah penelitian, yang meliputi jumlah sekolah yang tersedia jumlah siswa. Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi persebaran Sekolah Menengah Pertama (SMP) di daerah penelitian. Berikut kerangka pemikiran yang dapat diwujudkan dalam bentuk diagram alir yang

disajikan pada gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Penelitian

1.7 Batasan Operasional

Fasilitas pendidikan yaitu terdiri dari sarana dan prasarana yang digunakan untuk menunjang keberlangsungan belajar mengajar dan menunjang suatu kegiatan pendidikan, sarana dan prasarana tersebut meliputi gedung sekolah, ruang kelas, perpustakaan, serta laboratorium (Jayadinata, 1986)

Pendidikan adalah suatu usaha sadar serta terencana untuk membuat kondisi/suasana pembelajaran sehingga peserta didik dapat mengikuti secara efektif dalam mengembangkan potensi pada diri agar memiliki kemampuan spritual keagamaan, kepribadian, pengendalian diri, sikap sosial, kecerdasan, serta keterampilan yang diperlukan pada diri, masyarakat, bangsa, dan negara (SISDIKNAS,2003)

Pendidikan Formal merupakan pendidikan di sekolah yang teratur, sistematis yang memiliki jenjang dalam waktu tertentu yang berlangsung dari Taman Kanak-Kanak sampai Perguruan Tinggi (Zahara, Idris, 1981; Yulia Wati, 2009)

Angka Partisipasi Kasar (APK) adalah perbandingan antara siswa pada jenjang pendidikan tertentu dengan penduduk usia sekolah dan dinyatakan dalam presenntase.

Angka Partisipasi Sekolah (APS) adalah proporsi anak sekolah pada usia jenjang pendidikan tertentu dalam kelompok umur yang sesuai dengan jenjang pendidikan tersebut

Analisis adalah suatu kegiatan berfikir untuk menguraukan suatu masalah menjadi komponen sehingga mengenali tanda-tanda komponen, hubungan satu sama lain, dan fungsi masing-masing dalam suatu keseluruhan yang terpadu (Komaruddin, 2002)