

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan suatu perubahan etika, perilaku, serta cara berpikir oleh setiap individu maupun sosial dalam usaha mewujudkan kematangan atau kedewasaan seseorang melalui usaha dalam hal pendidikan, pembelajaran, bimbingan atau arahan, serta pembinaan (Ujud et al., 2023). Menurut Undang Undang Nomor 20 Tahun 2023, Pendidikan merupakan cara atau usaha dalam mewujudkan suatu pewarisan atau berbagi ilmu dan budaya dari generasi ke generasi lainnya. Pendidikan menjadikan pengembangan potensi pada tiap diri untuk memiliki keunggulan dalam berbagai hal, seperti keagamaan, kepribadian dan pengendalian dalam diri, akhlak mulia, kecerdasan berpikir dan keterampilan yang sangat penting dan dibutuhkan. Ketersediaan sarana pendidikan yang memadai perlu untuk memastikan masyarakat dapat mengakses sarana pendidikan secara merata dan berkualitas.

Kota Semarang merupakan Ibu Kota Provinsi Jawa Tengah dan termasuk salah satu Kota Metropolitan di Indonesia (Pemerintah Kota Semarang, 2018). Menurut BPS Jawa Tengah dalam angka 2024, Kota Semarang memiliki jumlah penduduk tertinggi diantara kota yang berada di Provinsi Jawa Tengah dan memiliki pertumbuhan penduduk yang terus mengalami peningkatan pada kurun waktu lima tahun terakhir. Adanya peningkatan penduduk tersebut tentunya berdampak langsung pada peningkatan kebutuhan akan sarana pendidikan yang dibutuhkan oleh masyarakat. Dimana penelitian berfokus pada kebutuhan akan sarana pendidikan yang ada pada jenjang Sekolah Dasar (SD) dan juga jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP) yang menjadi bagian dari pendidikan dasar yang wajib ditempuh oleh setiap anak (UU No. 20 Tahun 2023). Menurut Pemerintah Provinsi Jawa Tengah, Kota Semarang mendapatkan suatu penghargaan berupa Kota Layak Anak (KLA) pada acara peringatan Hari Anak Nasional (HAN) tahun 2023.

Kota Layak Anak (KLA) merupakan suatu program dari pemerintah yang berfokus pada perlindungan anak dan juga pada pemenuhan hak anak (Wulandari et al., 2022). Penghargaan KLA tersebut didapatkan berdasarkan beberapa indikator penilaian, salah satunya yaitu pada bidang pendidikan. Menurut Permen Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Nomor 12 Tahun 2022, bidang pendidikan pada program KLA Kota

Semarang terdapat pada klaster pendidikan, pemanfaatan waktu luang, dan kegiatan budaya. Kota Semarang telah menempatkan pendidikan sebagai prioritas utama dengan penerapan berupa gerakan wajib untuk belajar dalam pendidikan dasar selama 12 tahun lamanya. Hal tersebut bertujuan untuk memastikan seluruh anak dapat menyelesaikan pendidikan hingga tingkat SLTA atau Sekolah Menengah Atas (SMA). Sarana pendidikan sekolah dasar dan menengah menjadi pondasi awal dalam pembentukan pengetahuan dasar, pembentukan karakter, dan keterampilan siswa untuk meneruskan belajar ke pendidikan selanjutnya yang lebih tinggi.

Dalam suatu wilayah, ketersediaan sarana pendidikan perlu diperhatikan agar tidak menyebabkan adanya ketimpangan atau kesenjangan antara kapasitas dari suatu sarana pendidikan dengan jumlah siswa yang membutuhkan layanan tersebut. Permasalahan pendidikan yang terdapat di Kota Semarang, yaitu adanya ketimpangan jumlah sarana pendidikan maupun jumlah siswa antara satu kecamatan dengan kecamatan lainnya, khususnya pada daerah pusat perkotaan yang memiliki banyak lahan terbangun dengan daerah hijau yang masih memiliki banyak lahan pertanian dan perikanan.

Dalam upaya mengatasi dan mengantisipasi kualitas dan kebutuhan akan sarana pendidikan di masa yang akan datang, maka diperlukan metode perhitungan yang mampu memproyeksikan kebutuhan sarana pendidikan berdasarkan kelompok umur pendidikan. Metode Beers merupakan salah satu metode perhitungan yang dapat digunakan untuk melakukan analisis mengenai proyeksi penduduk yang lebih akurat dan terukur. Dimana proyeksi penduduk yang dihasilkan dari metode beers berupa jumlah suatu penduduk berdasarkan usia tunggal atau kelompok dari usia tertentu yang dimanfaatkan dalam kebutuhan perencanaan yang lebih terstruktur. Untuk mengetahui data mengenai penduduk umur tunggal tersebut, diperlukan perhitungan pemecahan umur penduduk dari data kelompok umur lima tahunan.

Hasil dari kelompok umur tunggal tersebut nantinya akan digunakan untuk mengetahui proyeksi jumlah anak usia Sekolah Dasar (SD) dan Sekolah Menengah Pertama (SMP). Pemilihan tahun proyeksi yang akan dilakukan sendiri sampai pada tahun 2041 untuk memberikan gambaran kebutuhan akan sarana pendidikan dalam jangka panjang berbasis data yang relevan di Kota Semarang. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat memberikan gambaran akan kebutuhan sarana pendidikan Kota Semarang di masa depan. Tercukupinya kebutuhan sarana pendidikan tersebut dapat mengurangi dan menghindari adanya permasalahan ketimpangan sarana pendidikan dalam mewujudkan kualitas Kota Semarang sebagai Kota Layak Anak.

1.2 Rumusan Masalah

Pendidikan merupakan salah satu indikator yang termasuk pada pelaksanaan program pemerintah dalam memastikan terpenuhinya hak anak, terutama mengenai lingkungan pendidikan yang dapat mendukung dalam pertumbuhannya. Permasalahan pendidikan yang terdapat di Kota Semarang berupa adanya ketimpangan jumlah sarana pendidikan pada suatu kecamatan dibagian pusat perkotaan yang memiliki kepadatan penduduk lebih tinggi dengan kecamatan lainnya yang berada dibagian pinggiran kota yang memiliki kepadatan lebih rendah sehingga dapat menyebabkan adanya perbedaan jumlah siswa. Dimana menurut Kemendikdasmen, di bagian pusat perkotaan Kota Semarang memiliki jumlah sarana pendidikan untuk SD negeri 211 dan swasta 153, kemudian SMP negeri 33 dan swasta 127. Sedangkan pada daerah pinggiran kota memiliki sarana pendidikan SD negeri 115 dan 34 swasta, kemudian SMP negeri 13 dan 34 swasta. Hal tersebut dikarenakan adanya perbedaan guna lahan pada pusat perkotaan dengan daerah pinggiran kota yang masih banyak daerah hijau seperti pertanian dan perikanan.

Dalam mengatasi permasalahan tersebut, perlu dilakukan proyeksi perhitungan jumlah penduduk pada usia sekolah untuk memastikan kebutuhan akan sarana pendidikan di masa depan. Namun, terdapat permasalahan pada perhitungan proyeksi yang digunakan untuk mengetahui jumlah kebutuhan sarana pendidikan. Dimana perhitungan proyeksi sarana pendidikan menurut tata ruang selama ini masih menggunakan proyeksi jumlah penduduk total. Proyeksi penduduk yang seharusnya dilakukan merupakan proyeksi penduduk menggunakan jumlah penduduk menurut usia sekolah yang selama ini belum dilakukan, dan dapat dicapai dengan perhitungan usia tunggal menggunakan metode beers untuk mengetahui kebutuhan akan sarana pendidikan SD dan SMP di Kota Semarang. Oleh karena itu, muncul pertanyaan penelitian berupa **"Berapa Kebutuhan Sarana Pendidikan SD dan SMP di Kota Semarang Pada Tahun 2041?"**

1.3 Tujuan

Tujuan dari penyusunan laporan Tugas Akhir, yaitu untuk Menghitung Kebutuhan Sarana Pendidikan SD dan SMP Berdasarkan Analisis Metode Beers Kota Semarang Tahun 2041.

1.4 Sasaran

Sasaran yang ingin dicapai untuk mendukung pencapaian tujuan dari laporan Tugas Akhir Perhitungan Kebutuhan Sarana Pendidikan SD dan SMP Berdasarkan Analisis Metode Beers Kota Semarang Tahun 2041, yaitu:

1. Mengidentifikasi Jumlah dan Persebaran Sarana Pendidikan SD dan SMP di Kota Semarang
2. Mengidentifikasi Karakteristik Jumlah dan Struktur Penduduk Kota Semarang Tahun 2019-2024
3. Menganalisis Kebutuhan Sarana Pendidikan SD dan SMP di Kota Semarang Menggunakan Metode Beers pada tahun 2041

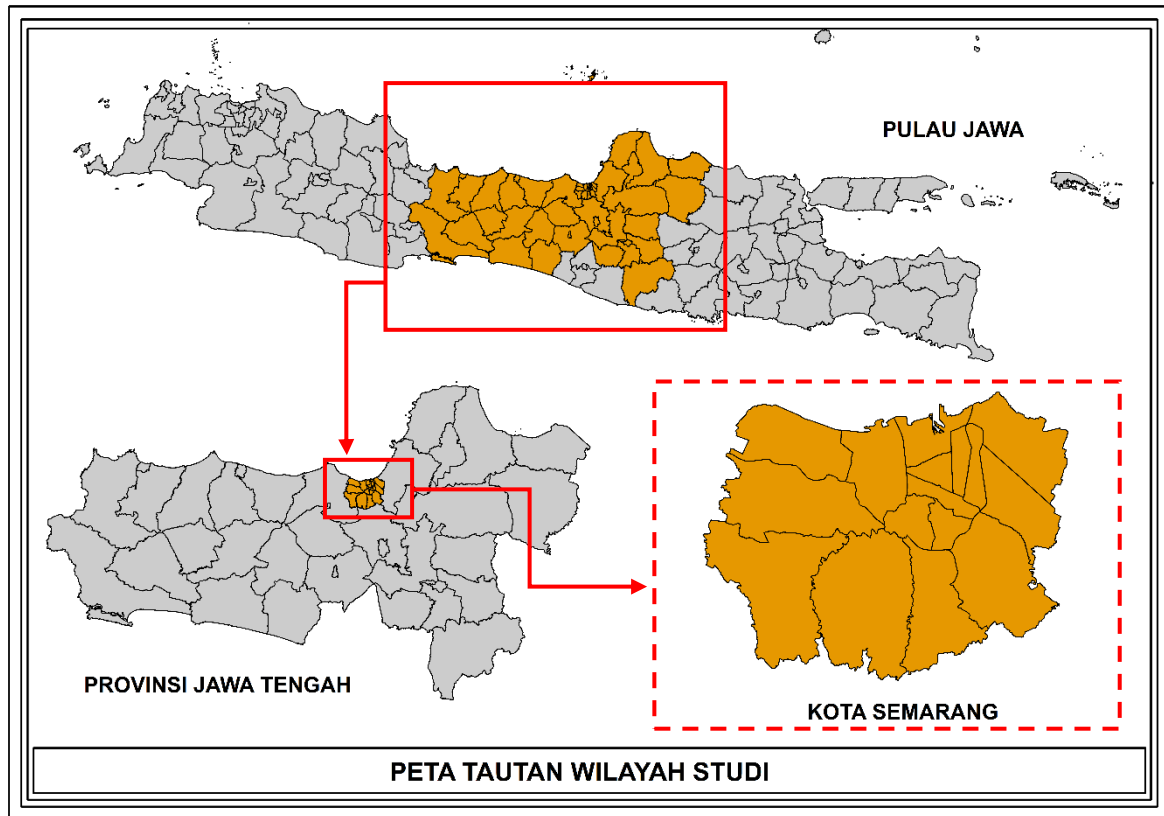
1.5 Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam laporan tugas akhir Perhitungan Kebutuhan Sarana Pendidikan SD dan SMP Berdasarkan Analisis Metode Beers Kota Semarang Tahun 2041 terbagi menjadi dua ruang lingkup, yaitu ruang lingkup wilayah dan juga ruang lingkup substansi yang akan dijelaskan lebih lanjut di bawah ini.

1.5.1 Ruang Lingkup Wilayah

Ruang lingkup wilayah pada laporan Tugas Akhir ini, yaitu berada pada wilayah administrasi Kota Semarang. Menurut BPS Kota Semarang Dalam Angka 2024, Kota Semarang merupakan salah satu kota yang terletak di Provinsi Jawa Tengah yang memiliki letak strategis karena terletak di posisi tengah dari pantai utara Pulau Jawa. Kota Semarang memiliki luasan terkecil ke 6 di antara kota/kabupaten lain yang berada di Provinsi Jawa Tengah (BPS Jawa Tengah Dalam Angka, 2024). Luasan Kota Semarang tersebut terbagi menjadi 16 kecamatan dan 177 kelurahan yang tersebar dengan luas wilayah 373,78 km². Dimana kecamatan yang memiliki luas wilayah terluas ada pada Kecamatan Gunungpati dengan luasan sebesar 58,27 km². Sedangkan kecamatan dengan luas wilayah paling kecil ada pada Kecamatan Semarang Tengah dengan luasan sebesar 5,17 km².

Kota Semarang termasuk kota yang memiliki jumlah penduduk yang padat dan termasuk kota yang memiliki jumlah penduduk tertinggi diantara kota lainnya yang berada di Provinsi Jawa Tengah, dimana jumlah penduduk di Kota Semarang selalu mengalami peningkatan di setiap tahunnya. Hal tersebut dikarenakan Kota Semarang termasuk Kota Metropolitan dan Ibu Kota Provinsi Jawa Tengah yang memiliki fasilitas yang sangat memadai bagi masyarakat. Fasilitas tersebut seperti, fasilitas pelabuhan, fasilitas kesehatan, fasilitas pendidikan, fasilitas perbelanjaan dan kawasan bisnis. Selain itu, terdapat sarana transportasi udara yang mendukung berupa Bandara Ahmad Yani sebagai Bandara Internasional, sarana transportasi darat berupa kereta api, dan bus dengan berbagai macam jurusan (Pemkot Semarang, 2018). Untuk lebih jelasnya mengenai lingkup wilayah Kota Semarang, berikut disajikan peta tautan wilayah Kota Semarang.



Sumber: RTRW Kota Semarang Tahun 2011-2031, Diolah Kembali Tahun 2025

Gambar I.1
Peta Ruang Lingkup Wilayah Studi Kota Semarang

1.5.2 Ruang Lingkup Materi

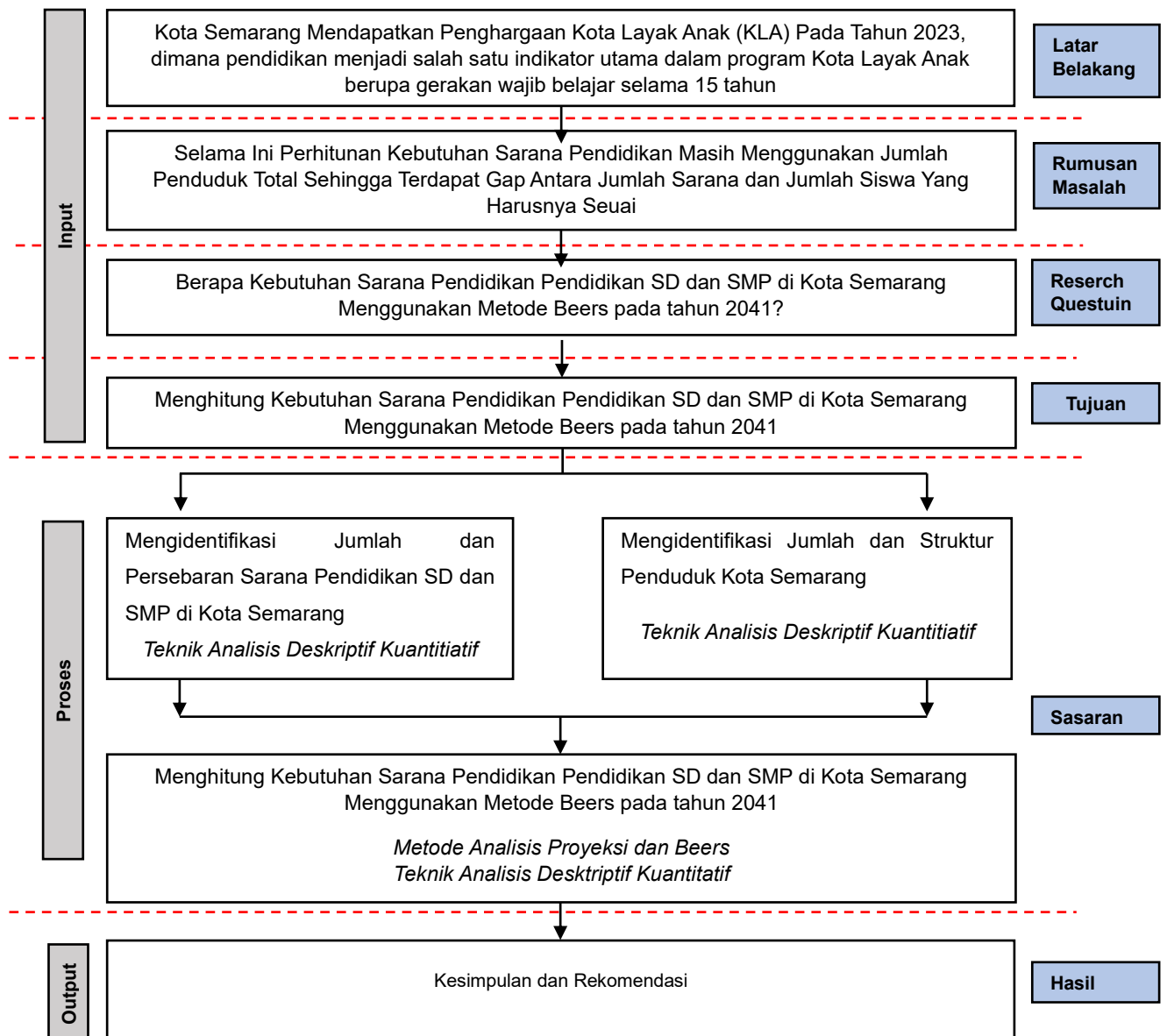
Ruang lingkup materi dari Laporan Tugas Akhir ini yaitu meliputi penyusunan laporan yang berjudul Perhitungan Kebutuhan Sarana Pendidikan SD dan SMP Berdasarkan Analisis Metode Beers Kota Semarang Tahun 2041. Dimana ruang lingkup materi yang akan dibahas dalam studi ini yaitu sebagai berikut: .

1. Mengidentifikasi Jumlah dan Persebaran Sarana Pendidikan SD dan SMP di Kota Semarang, yaitu dengan mengidentifikasi jumlah total sekolah jenjang SD dan SMP berdasarkan lokasi, kapasitas siswa, dan aksesibilitasnya baik sekolah negeri maupun swasta yang ada di Kota Semarang
2. Mengidentifikasi Karakteristik Jumlah dan Struktur Penduduk Kota Semarang, yaitu dengan mengidentifikasi jumlah penduduk Kota Semarang menurut kecamatan pada kurun waktu 10 tahun terakhir, struktur penduduk yang berisi komposisi penduduk berdasarkan usia, jumlah penduduk berdasarkan usia sekolah, dan proyeksi penduduk usia sekolah Kota Semarang.

- Menganalisis Kebutuhan Sarana Pendidikan SD dan SMP di Kota Semarang Menggunakan Metode Beers pada tahun 2041, yaitu dengan menganalisis kebutuhan sarana SD dan SMP di Kota Semarang menggunakan metode beers berbasis proyeksi jumlah penduduk usia sekolah yang berisi jumlah kelas yang dibutuhkan, jumlah sekolah yang harus disediakan, dan pengembangan yang perlu dilakukan untuk sarana pendidikan SD dan SMP yang ada di Kota Semarang.

1.6 Kerangka Pikir

Kerangka pikir pada laporan tugas akhir ini dibuat sebagai panduan atau gambaran dari tahapan yang dilalui dalam proses penyusunan laporan agar lebih terarah sehingga mudah dipahami oleh pembaca. Dimana Kerangka pikir dalam laporan tugas akhir ini, yaitu:



Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2024

Gambar I.2
Kerangka Pikir

1.7 Metodologi

Metodologi merupakan suatu cara yang bersifat ilmiah yang digunakan untuk menemukan data penelitian yang mendukung dalam proses penelitian yang valid dan bermanfaat. Metodologi dalam tugas akhir Perhitungan Kebutuhan Sarana Pendidikan SD dan SMP Berdasarkan Analisis Metode Beers Kota Semarang Tahun 2041, yaitu terdapat pembahasan pendekatan penelitian, kemudian metode pengumpulan data yang berisi teknik pengumpulan data dan kebutuhan data, serta metode analisis data berupa metode analisis, teknik analisis, dan kerangka analisis.

1.7.1 Pendekatan Penelitian

Penelitian merupakan proses penting dalam suatu kegiatan pendidikan tinggi yang berfungsi untuk mengumpulkan suatu data, menganalisis data, dan menginterpretasikan data atau informasi. Dalam proses penyusunan penelitian, penggunaan metode atau pendekatan perlu dilakukan dengan tepat sehingga suatu penelitian dapat tertuju atau tercapai dengan hasil yang baik (Sundari et al., 2024). Pendekatan penelitian yang akan digunakan dalam tugas akhir Kebutuhan Sarana Pendidikan SD dan SMP Berdasarkan Analisis Metode Beers Kota Semarang Tahun 2041, yaitu menggunakan pendekatan penelitian deskriptif kuantitatif atau pendekatan penelitian deduktif.

Metode penelitian kuantitatif merupakan suatu kegiatan penelitian yang menyajikan data yang berbentuk angka dari hasil penelitiannya. Kemudian metode penelitian deskriptif merupakan metode penelitian mengenai status kelompok manusia, kondisi, objek, dan peristiwa atau pemikiran pada saat ini. Metode deskriptif tersebut digunakan untuk memberikan deskripsi atau gambaran yang berurutan atau secara sistematis, faktual, dan juga aktual mengenai fenomena yang terjadi. Dari pengertian mengenai metode kuantitatif dan deskriptif tersebut, dapat di deskripsikan bahwa penelitian deskriptif kuantitatif merupakan suatu penelitian yang memberikan gambaran variabel yang didukung dengan data-data berupa angka yang dihasilkan dari keadaan yang sebenarnya (Y. R. Pratama, 2019).

1.7.2 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan berbagai cara yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan dan menganalisis suatu data atau informasi (D. Aditya Dalam Suryam Dora, 2017). Dimana data tersebut diperoleh dari berbagai sumber yang akurat dan terpercaya kemudian dianalisis untuk menemukan solusi dari permasalahan yang didapat dari penelitian. Pengumpulan data juga memiliki tujuan untuk mengevaluasi hasil dan memprediksi suatu tren atau kemungkinan yang akan terjadi. Dalam tugas akhir Kebutuhan

Sarana Pendidikan SD dan SMP Berdasarkan Analisis Metode Beers Kota Semarang Tahun 2041, metode pengumpulan data yang akan digunakan, yaitu dengan teknik pengumpulan data sekunder yang kemudian akan di susun tabel kebutuhan data guna membantu dalam memastikan kelengkapan dan pengumpulan data secara sistematis.

A. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan metode atau cara yang digunakan dalam suatu penelitian untuk mendapatkan suatu data, fakta, ataupun informasi yang dibutuhkan. Menurut Arkunto Dalam Nurjanah 2021, Teknik pengumpulan data adalah cara yang dilakukan oleh peneliti dalam melakukan pengumpulan data-data penelitiannya. Teknik pengumpulan data untuk mengumpulkan data yang diperlukan pada tugas akhir Kebutuhan Sarana Pendidikan SD dan SMP Berdasarkan Analisis Metode Beers Kota Semarang Tahun 2041, yaitu dengan menggunakan teknik pengumpulan data sekunder.

Data sekunder merupakan sumber atau jenis data yang diperoleh melalui perantara seperti mengumpulkan data dari buku-buku literatur atau dokumen dan dari hasil dokumentasi yang menyediakan suatu informasi yang berkaitan dengan penelitian (Sugiyono Dalam Nurjanah, 2021). Teknik pengumpulan data sekunder yang akan dilakukan pada laporan tugas akhir dengan melakukan telaah pustaka atau dokumen dan juga kajian kebijakan mengenai Kebutuhan Sarana Pendidikan SD dan SMP di Kota Semarang dari hasil analisis metode beers dan proyeksi.

B. Kebutuhan Data

Data merupakan kumpulan huruf atau angka yang diperoleh dari hasil penelitian mengenai sifat atau karakteristik yang sedang diteliti (Hastono, 2006). Kebutuhan data merujuk pada suatu informasi yang dikumpulkan atau dibutuhkan dan disusun secara sistematis untuk mendukung dalam penelitian. Data yang sudah didapatkan dan dikumpulkan tersebut nantinya akan digunakan untuk menganalisis atau mengolah yang akan menghasilkan pemahaman yang lebih mendalam mengenai penelitian, khususnya mengenai kebutuhan sarana pendidikan SD dan SMP yang ada di Kota Semarang. Untuk lebih jelasnya mengenai kebutuhan data yang dibutuhkan dalam penelitian, berikut disajikan tabel kebutuhan data pada **tabel_**.

Tabel I.1
Kebutuhan Data Sekunder

No	Sasaran	Nama Data	Manfaat/Tujuan	Jenis Data	Bentuk Data	Unit Data	Sumber Data			Ketersediaan	
							Jenis	Sumber Data dan Instansi	Tahun	Tersedia	Tidak Tersedia
1.	Mengidentifikasi Jumlah dan Persebaran Sarana Pendidikan SD dan SMP di Kota Semarang	Jumlah dan Persebaran Sarana Pendidikan SD dan SMP	Untuk mengetahui jumlah dan persebaran sarana pendidikan SD dan SMP di Kota Semarang	Jumlah Sarana Pendidikan SD dan SMP	Peta (shp), Deskripsi, Tabel, Grafik	Kota	Sekunder	BPS Kota Semarang Dalam Angka 2024 dan RTRW Kota Semarang 2021	2024 dan 2021	√	-
				Titik Sebaran Sarana Pendidikan SD dan SMP							
2.	Mengidentifikasi Karakteristik Jumlah dan Struktur Penduduk Kota Semarang	Karakteristik Jumlah dan Struktur Penduduk	Untuk mengetahui karakteristik jumlah dan struktur penduduk Kota Semarang	Jumlah penduduk Kota Semarang	Deskripsi, Tabel, Grafik	Kota	Sekunder	BPS Kota Semarang Dalam Angka 2024	2024	√	-
				Kepadatan penduduk Kota Semarang							
				Jumlah penduduk menurut kelompok							

No	Sasaran	Nama Data	Manfaat/Tujuan	Jenis Data	Bentuk Data	Unit Data	Sumber Data			Ketersediaan	
							Jenis	Sumber Data dan Instansi	Tahun	Tersedia	Tidak Tersedia
				umur Kota Semarang							
3.	Menganalisis Kebutuhan Sarana Pendidikan SD dan SMP di Kota Semarang Menggunakan Metode Beers pada tahun 2041	Sarana Pendidikan	Untuk mengetahui kebutuhan sarana pendidikan SD dan SMP di Kota Semarang pada tahun 2041	Jumlah penduduk berdasarkan hasil proyeksi tahun 2041 Jumlah penduduk menurut kelompok usia sekolah	Peta (shp), Deskripsi, Tabel, Grafik	Kota	Sekunder	Hasil Perhitungan	2041	√	-

Sumber: Analisis Penulis, 2025

1.7.3 Metode Analisis Data

Analisis merupakan suatu proses dalam pemecahan suatu objek baik dari materi maupun fenomena yang menjadi komponen lebih rinci untuk lebih mudah dipahami (Salim. M. P, 2022). Metode analisis data berisi tahapan yang harus dilakukan dalam proses penelitian yang bertujuan untuk menganalisis suatu data yang telah didapatkan sehingga dapat menghasilkan informasi yang berguna. Dalam penelitian tugas besar mengenai Kebutuhan Sarana Pendidikan SD dan SMP Berdasarkan Analisis Metode Beers Kota Semarang Tahun 2041, terdapat beberapa pembahasan metode analisis data yaitu, metode analisis, teknik analisis, dan kerangka analisis.

A. Metode Analisis

Metode penelitian merupakan suatu cara atau teknik yang bersifat ilmiah yang digunakan untuk memperoleh data atau informasi mengenai suatu penelitian yang bertujuan untuk menyelesaikan suatu permasalahan yang ada (R. B. Pratama, 2019). Dalam metode penelitian, terdapat metode-metode dalam menganalisis suatu penelitian yang dilakukan. Metode analisis mencakup suatu teknik dalam proses sistematis yang digunakan untuk mengolah suatu data. Metode analisis data yang akan digunakan dalam menghitung kebutuhan sarana pendidikan SD dan SMP menggunakan metode beers Kota Semarang Tahun 2041, yaitu terdapat metode beers dan metode analisis proyeksi.

1. Metode Beers

Menurut Badan Pusat Statistik mengenai Pedoman Perhitungan Proyeksi Penduduk dan Angkatan Kerja, metode beers merupakan metode pendekatan yang digunakan untuk menganalisis proyeksi penduduk berdasarkan umur tunggal atau kelompok umur tertentu yang lebih akurat dan terukur. Metode tersebut digunakan dan dimanfaatkan oleh peneliti dalam suatu perencanaan guna menghasilkan rencana yang lebih tertata dan terstruktur. Kebutuhan rincian data mengenai jumlah total penduduk berdasarkan usia tunggal atau pada usia tertentu digunakan untuk menganalisis perhitungan mengenai jumlah penduduk pada usia sekolah di Kota Semarang untuk mengetahui data kebutuhan jumlah sarana pendidikan SD dan SMP yang ada di Kota Semarang. Dimana dilakukan pemecahan umur penduduk dari usia lima tahunan menjadi umur tunggal yang dilakukan dengan menggunakan koefisien beers. Penggunaan koefisien beers tersebut bertujuan untuk menghasilkan data penduduk yang lebih baik tetapi tetap menjaga metode yang dipakai dari hasil perhitungan sebelumnya (Handiyatmo et al., 2010).

2. Metode Analisis Proyeksi

Metode analisis proyeksi merupakan perhitungan ilmiah mengenai proyeksi penduduk yang didasarkan pada beberapa komponen laju pertumbuhan penduduk, seperti kelahiran,

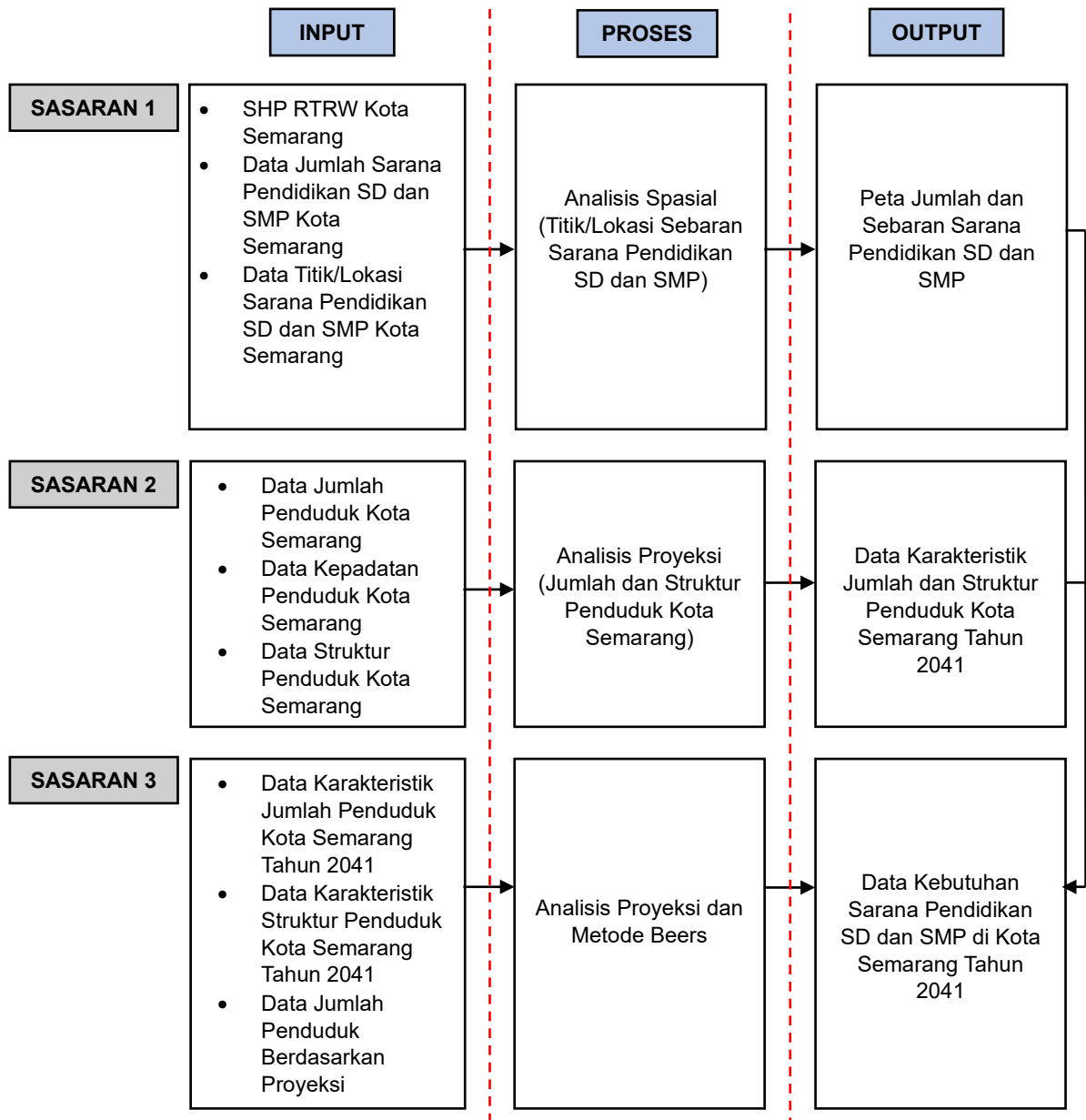
kematian, dan juga migrasi (BPS, 2023). Dalam memproyeksikan populasi penduduk, terdapat tiga jenis metode proyeksi penduduk, yaitu metode aritmatika, metode geometri, dan metode eksponensial (NTER, 2024). Dari ketiga metode tersebut, metode pendekatan yang akan digunakan merupakan metode yang memiliki hasil persentase rasio yang mendekati angka 1. Dalam menghitung kebutuhan sarana pendidikan SD dan SMP di Kota Semarang, penggunaan analisis proyeksi penduduk dilakukan untuk mengetahui jumlah penduduk, khususnya penduduk usia sekolah di masa depan hingga tahun 2041.

B. Teknik Analisis

Teknik analisis data merupakan tahapan dimana peneliti harus menentukan pola analisis dengan teliti yang sesuai dengan data (Setyosari P Dalam Nurjanah, 2021). Dalam menghitung kebutuhan sarana pendidikan SD dan SMP di Kota Semarang, teknik analisis yang akan digunakan yaitu menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif. Menurut Y. R. Pratama 2019, penelitian deskriptif kuantitatif merupakan penelitian yang menggambarkan atau memaparkan suatu variabel apa adanya yang didukung oleh data numerik yang diperoleh dari kondisi atau keadaan yang sebenarnya. Teknik analisis ini berhubungan dengan statistik sehingga data yang dihasilkan dari teknik kuantitatif bersifat objektif dan logis.

C. Kerangka Analisis

Kerangka analisis dibuat sebagai alat atau panduan yang berhubungan dengan teori, variabel, ataupun data yang dikumpulkan untuk mengorganisir dan menginterpretasikannya dalam suatu penelitian. Dengan adanya kerangka analisis dalam suatu penelitian, sehingga dapat membantu dalam memahami, menggambarkan, dan menjelaskan fenomena yang sedang diteliti secara sistematis dan terstruktur. Kerangka analisis dalam tugas akhir mengenai kebutuhan sarana pendidikan SD dan SMP berdasarkan metode beers di Kota Semarang tahun 2041 dapat dilihat pada **gambar_**.



Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2025

Gambar I.3
Kerangka Analisis

1.8 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan Tugas Akhir dengan judul Perhitungan Kebutuhan Sarana Pendidikan SD dan SMP Berdasarkan Analisis Metode Beers Kota Semarang Tahun 2041 terdiri dari 5 BAB, yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan mengenai latar belakang tugas akhir yang berisi rumusan masalah, tujuan, sasaran, ruang lingkup yang terdiri dari ruang lingkup wilayah dan ruang lingkup materi, kerangka pikir, metodologi yang terdiri dari pendekatan penelitian, metode pengumpulan data, dan teknik analisis data, serta terdapat sistematika penulisan dalam penyusunan laporan tugas akhir ini.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan mengenai tinjauan pustaka yang berisi teori-teori dari sumber terpercaya seperti jurnal, buku, peraturan, website, artikel, maupun dokumen lainnya yang berhubungan dengan judul penelitian tugas akhir. Tinjauan pustaka tersebut menjelaskan mengenai pendidikan, penjelasan mengenai kependudukan, dan penjelasan mengenai perhitungan kebutuhan sarana pendidikan menggunakan analisis proyeksi penduduk dan metode beers.

BAB III GAMBARAN UMUM WILAYAH

Bab ini menjelaskan mengenai gambaran secara umum dari wilayah studi, yaitu Kota Semarang yang berisi letak dari segi geografis dan administrasi, kondisi fisik dan kondisi non fisik. Kondisi fisik yang dibahas berupa topografi dan penggunaan lahan, dan kondisi non fisik yang dibahas berupa kependudukan, serta terdapat pembahasan infrastruktur dan rawan bencana di Kota Semarang.

BAB IV ANALISIS KEBUTUHAN SARANA PENDIDIKAN SD DAN SMP MENGGUNAKAN METODE BEERS

Bab ini menjelaskan mengenai analisis perhitungan kebutuhan sarana pendidikan SD dan SMP di Kota Semarang menggunakan analisis metode beers. Analisis metode beers tersebut mengenai analisis umur tunggal dan analisis proyeksi untuk mengetahui dalam jangka waktu ke depan.

BAB V PENUTUP

Bab ini menjelaskan mengenai kesimpulan dan rekomendasi berdasarkan hasil yang didapatkan dari analisis yang sudah dilakukan berupa perhitungan kebutuhan sarana pendidikan SD dan SMP berdasarkan metode beers Kota Semarang Tahun 2041 untuk menjawab tujuan dan sasaran yang telah disusun.