

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Undang-undang Nomor 35 tahun 2014 mengenai perlindungan anak, menyatakan bahwa anak merupakan individu yang belum menginjak usia 18 (delapan belas) tahun, termasuk juga anak yang masih berada dalam kandungan. Anak merupakan seseorang yang memiliki karakter unik dan berbeda sesuai dengan perkembangan tahapan usianya (Rahmi & Hijriati, 2021). Anak memiliki hak untuk tumbuh, hidup, dan berkembang secara layak. Perlindungan mengenai hak anak merupakan tanggung jawab bersama antara orang tua, keluarga, masyarakat, pemerintah, dan negara. Untuk memenuhi hak anak, salah satu cara dalam mewujudkannya melalui kabupaten/kota layak anak (KLA).

Kota layak anak (KLA) pada tahun 2005 pertama kali diperkenalkan di Indonesia oleh Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak (KPPPA). Dasar hukum kota layak anak (KLA) terdapat pada Peraturan Menteri Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak (PPPA) Nomor 12 Tahun 2022 mengenai Penyelenggaraan Kabupaten/Kota layak anak yang selanjutnya ditindaklanjuti dengan dasar hukum Peraturan Daerah Kota Semarang Nomor 1 Tahun 2023 Tentang Penyelenggaraan Kota Layak Anak (KLA). Peraturan Daerah Kota Semarang Nomor 1 Tahun 2023 Tentang Penyelenggaraan Kota Layak Anak (KLA) dalam pasal 1 ayat (7), menyatakan bahwa, Kota layak anak (KLA) adalah suatu sistem pembangunan di tingkat kabupaten/kota yang saling menyatupadukan kewajiban dan kapabilitas pemerintah, masyarakat dan sektor usaha yang terencana secara keseluruhan dan berkelanjutan pada kebijakan, strategi program dan kegiatan yang bertujuan untuk menyokong hak-hak anak. Kota layak anak (KLA) bertujuan untuk mewujudkan sinergitas dan kolaborasi semua pihak mulai dari pemerintah setempat, orang tua, keluarga, organisasi kemasyarakatan, media informasi, perniagaan untuk menyelenggarakan pembangunan yang peduli pada anak sehingga anak dapat mencapai perkembangan tumbuh secara optimal dan perlindungan khusus anak dan pemenuhan hak anak.

Kota layak anak (KLA) memiliki penilaian atas enam indikator kelembagaan dan dua puluh lima indikator substansi yang dikelompokkan terdiri atas lima klaster atau kelompok yang meliputi klaster lingkungan keluarga dan pengasuhan alternatif, kesehatan dasar dan kesejahteraan, hak sipil dan kebebasan, perlindungan khusus anak, dan pendidikan, pemanfaatan waktu luang, dan kegiatan budaya. Kota layak anak (KLA) berkaitan pada

klaster pendidikan. Permasalahan klaster pendidikan di Kota Semarang, yaitu banyaknya sekolah dasar (SD) tidak memenuhi kuota jumlah murid yang tersedia. Dinas Pendidikan Kota Semarang mengemukakan beberapa sekolah dasar (SD) negeri masih kekurangan siswa saat Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) 2024 dari daya tampung yang tersedia. Dari laman PPDB Kota Semarang 2024, terlihat sejumlah SD negeri masih kekurangan siswa dari daya tampung yang disediakan (Laeis, 2024). Dari data Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) Kota Semarang terlihat pada tahun 2024 sebanyak 43.419 pendaftar di 326 SDN yang di Kota Semarang dari total kuota hanya mencapai 14.503. Meski jumlah pendaftar mengalami peningkatan, masih terdapat sejumlah sekolah yang kekurangan pendaftaran. Sebanyak 17 sekolah dasar negeri (SDN) di Kota Semarang, Jawa Tengah (Jateng) masih kekurangan murid dalam Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) 2024 (Yusuf & Hardiyanto, 2024). Penyebab dari permasalahan ini, yaitu beralihnya masyarakat yang mendaftarkan anaknya ke sekolah swasta karena adanya sistem zonasi. Sejumlah orang tua siswa di Kota Semarang memilih menyekolahkan anaknya di sekolah swasta ketimbang di sekolah negeri (KompasTV, 2024). Apabila kondisi ini terus berlanjut berpotensi menimbulkan penutupan sekolah dasar (SD) negeri.

Kota Semarang adalah salah satu kota di Provinsi Jawa Tengah yang menerapkan kebijakan atau program kabupaten/kota layak anak (KLA) yang telah mendapatkan penghargaan kabupaten/kota layak anak (KLA) pada tahun 2023 dengan meraih predikat sebagai kategori Utama yang sebelumnya selama tiga tahun berturut-turut memperoleh predikat Nindya. Kategori ini diberikan kepada kabupaten/kota yang telah memenuhi berbagai macam indikator yang berkaitan dengan pencapaian hak dan perlindungan untuk anak (Amalina, 2024). Kota Semarang yang memiliki kedudukan sebagai pusat ibukota Provinsi Jawa Tengah sekaligus memiliki kedudukan sebagai PKN (pusat kegiatan nasional) yang berpengaruh pada pengembangan dan peningkatan sarana dan prasarana serta utilitas wilayah dalam mendorong kegiatan skala pelayanan provinsi, nasional, dan internasional. Kota Semarang sebagai kota yang menerima penghargaan sebagai kota layak anak (KLA), tentunya berkewajiban untuk menyediakan kebutuhan dasar bagi anak, salah satunya sarana pendidikan. Kota Semarang infrastruktur pendidikan memiliki terdiri atas 701 TK, 513 SD, 199 SMP, 73 SMA, serta 86 SMK. Persebaran dan jangkauan pelayanan sarana pendidikan ini ternyata Kota Semarang belum merata dan belum dapat dijangkau oleh permukiman pada seluruh wilayah di Kota Semarang, salah satunya terdapat pada jenjang pendidikan dasar, yaitu sekolah dasar (SD).

Berdasarkan potensi dan permasalahan di atas, maka dilakukan penelitian studi melalui judul **“Kajian Ketersediaan dan Analisis Keterjangkauan Sarana Pendidikan**

Sekolah Dasar (SD) Terhadap Permukiman Kota Semarang". Dengan adanya penelitian ini memiliki tujuan untuk menganalisis keterjangkauan sarana pendidikan sekolah dasar (SD) terhadap permukiman di Kota Semarang yang berpedoman dengan acuan standar SNI 03-1733-2004 tata cara perencanaan lingkungan perumahan di perkotaan terhadap permukiman serta menggunakan analisis *buffer* sehingga dapat diketahui kesenjangan atau ketimpangan sarana pendidikan jenjang sekolah dasar (SD). Maka dari itu perlu adanya kajian untuk melihat keterjangkauan sarana pendidikan sekolah dasar SD.

1.2 Perumusan Masalah

Sarana pendidikan merupakan fasilitas yang menunjang proses pembelajaran yang digunakan untuk mencapai dengan tujuan pendidikan. Sarana pendidikan merupakan kegiatan pembelajaran di lingkungan sekolah yang tidak langsung maupun langsung yang dapat dipergunakan oleh guru dalam melancarkan, menunjang, dan memudahkan, kegiatan belajar siswa. Ketersediaan sarana pendidikan pada suatu wilayah sangatlah penting, salah satunya sarana pendidikan di Kota Semarang. Sarana pendidikan di Kota Semarang yang meliputi jenjang TK, SD, SMP, hingga SMA yang tersebar di 16 kecamatan.

Pada studi ini, hanya berfokus pada sarana pendidikan sekolah dasar (SD) sebanyak 513 sekolah dasar (SD) di Kota Semarang. Hal ini dikarenakan pada masing-masing kecamatan terdapat fasilitas sarana pendidikan berupa sekolah dasar (SD). Pada penelitian ini kan membahas ketersediaan sarana pendidikan dan jangkauan radius pelayanan sarana pendidikan pada jenjang sekolah dasar (SD). Sarana pendidikan sekolah dasar (SD) yang mengalami kekurangan siswa pada Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) 2024 sebanyak 17 sekolah dasar (SD) yang diantaranya, SDN Karangtempel, SDN Tambakrejo 04, SDN Karangkidul, SDN Kandri 02, SDN Tegalsari 01, SDN Tegalsari 02, SDN Tegalsari 03, SDN Cangkiran 02, SDN Petompon 03, SDN Plalangan 02, SDN Gabahan, SDN Bungangan, SDN Wonodri. SDN Sekayu, SDN Gunungpati 01, SDN Kaliwiru, dan SDN Purwoyoso 01. Hal ini berbanding terbalik dengan angka partisipasi kasar (APK) sekolah dasar (SD) yang berdasarkan data BPS Kota Semarang pada tahun 2022 sebesar 103,03 menunjukkan bahwa tingkat partisipasi sekolah yang tinggi, terlepas dari adanya ketepatan usia sekolah di tingkat pendidikan dikarenakan masyarakat memilih anaknya untuk bersekolah pada sekolah swasta karena adanya sistem zonasi. Selain itu, persebaran sarana pendidikan sekolah dasar (SD) yang masih belum merata yang dilihat dari keterjangkauan berdasarkan standar SNI 03-1733-2004 tata cara perencanaan lingkungan perumahan di perkotaan terhadap permukiman. Permasalahan yang dihadapi

dalam menganalisis keterjangkauan sekolah dasar (SD) bahwa dalam radius pelayanan jangkauan 1.000 meter dengan metode yang digunakan berbeda antara metode keterjangkauan *buffer* radius terhadap permukiman dan menggunakan jaringan jalan menyebabkan ketimpangan permukiman yang tidak terjangkau. Oleh sebab itu, perumusan masalah untuk dapat menjawab pertanyaan penelitian atau *research question* adalah **“Bagaimana Ketersediaan dan Keterjangkauan Sarana Pendidikan Sekolah Dasar (SD) Terhadap Permukiman Kota Semarang?”**

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini untuk mengidentifikasi ketersediaan dan menganalisis keterjangkauan sarana pendidikan sekolah dasar (SD) terhadap permukiman di Kota Semarang.

1.4 Sasaran Penelitian

Adapun sasaran yang ingin dicapai untuk mencapai tujuan dari perumusan Tugas Akhir terkait “Kajian Ketersediaan dan Analisis Keterjangkauan Sarana Pendidikan sekolah dasar (SD) Terhadap Permukiman Kota Semarang” sebagai berikut” sebagai berikut.

1. Mengidentifikasi ketersediaan dan persebaran sarana pendidikan sekolah dasar (SD) di Kota Semarang
2. Mengidentifikasi kondisi jaringan jalan dan aksesibilitas sarana pendidikan sekolah dasar (SD) di Kota Semarang
3. Mengidentifikasi penggunaan lahan permukiman di Kota Semarang
4. Menganalisis keterjangkauan sarana pendidikan sekolah dasar (SD) di Kota Semarang

1.5 Ruang Lingkup

Ruang lingkup pada sebuah Tugas Akhir disusun dengan tujuan untuk membatasi substansi maupun subjek yang akan dibahas pada suatu Tugas Akhir agar tema yang dibahas lebih fokus dan spesifik. Ruang lingkup dapat diartikan juga sebagai batasan permasalahan yang akan dibahas oleh peneliti. Ruang lingkup dapat ditentukan dengan cara menentukan batasan masalah, subjek yang akan dibahas dalam penelitian, dan memahami betul permasalahan yang ada di kajian ini.

Pembahasan Tugas Akhir ini terbagi menjadi dua ruang lingkup, yang diantaranya ruang lingkup wilayah dan ruang lingkup substansi atau materi. Ruang lingkup wilayah

membahas mengenai batas-batas wilayah penelitian Kota Semarang. Sementara ruang lingkup materi menggambarkan mengenai batas substansi pada di dalam Tugas Akhir. Berikut ini adalah penjabaran ruang lingkup wilayah dan materi di Kota Semarang.

1.5.1 Ruang Lingkup Wilayah

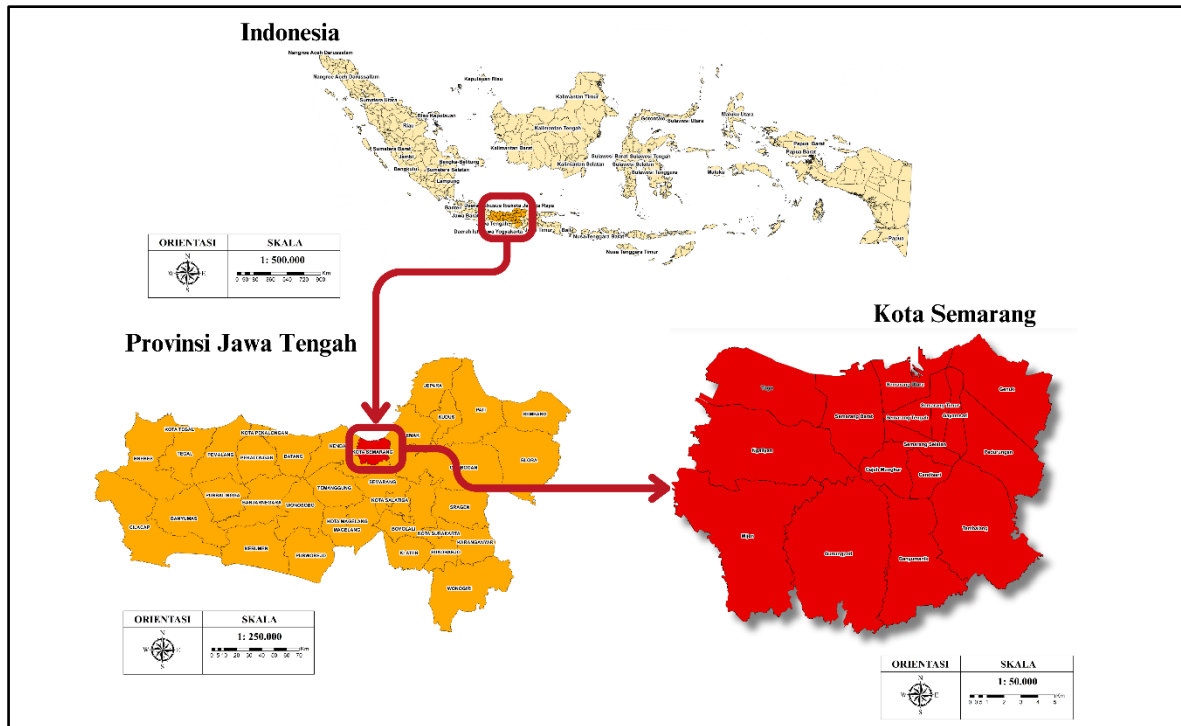
Provinsi Jawa Tengah merupakan salah satu dari 38 provinsi yang ada di Indonesia. Secara astronomis, Provinsi Jawa Tengah terletak antara $108^{\circ} 30'$ – $111^{\circ} 30'$ Bujur Timur dan $5^{\circ} 40'$ – $8^{\circ} 30'$ Lintang Selatan. Berdasarkan Provinsi Jawa Tengah Dalam Angka Tahun 2024, Provinsi Jawa Tengah memiliki luas wilayah sebesar $34.337,48 \text{ km}^2$ dengan 29 kabupaten dan 6 kota yang tersebar di wilayahnya. Kabupaten/kota terluas berada di Kabupaten Cilacap dengan luas sebesar $2.323,93 \text{ km}^2$ dan Kota Magelang menjadi kota dengan luas wilayah terkecil sebesar $18,56 \text{ km}^2$ Kota Semarang merupakan salah satu dari 29 kabupaten dan 6 kota yang ada di Provinsi Jawa Tengah. Secara astronomis, Kota Semarang terletak antara $109^{\circ} 35'$ - $110^{\circ} 50'$ Bujur Timur dan $6^{\circ} 50'$ – $7^{\circ} 10'$ Lintang Selatan. Luas wilayah Kota Semarang yang berdasarkan Kota Semarang Dalam Angka Tahun 2024 mencapai $373,78 \text{ Km}^2$. Secara geografis Provinsi Jawa Tengah berbatasan langsung dengan Sebelah Utara Laut Jawa, Sebelah Timur Provinsi Jawa Timur, Sebelah Selatan Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta dan Samudra Hindia, dan Sebelah Barat Provinsi Jawa Barat. Provinsi Jawa Tengah memiliki 29 kabupaten yang meliputi Kabupaten Cilacap, Banyumas, Purbalingga, Banjarnegara, Kebumen, Purworejo, Wonosobo, Magelang, Boyolali, Klaten, Sukoharjo, Wonogiri, Karanganyar, Sragen, Grobogan, Blora, Rembang, Pati, Kudus, Jepara, Demak, Semarang, Temanggung, Kendal, Batang, Pekalongan, Pemalang, Tegal, dan Brebes serta 6 kota yang meliputi Kota Magelang, Surakarta, Saltiga, Semarang, Pekalongan, dan Tegal.

Kota Semarang merupakan salah satu dari 29 kabupaten dan 6 kota yang ada di Provinsi Jawa Tengah. Secara astronomis, Kota Semarang terletak antara $109^{\circ} 35'$ - $110^{\circ} 50'$ Bujur Timur dan $6^{\circ} 50'$ - $7^{\circ} 10'$ Lintang Selatan. Luas wilayah Kota Semarang yang berdasarkan Kota Semarang Dalam Angka Tahun 2024 mencapai $373,78 \text{ Km}^2$. Secara geografis Kota Semarang berbatasan langsung dengan :

- Sebelah Barat : Kabupaten Kendal
- Sebelah Timur : Kabupaten Demak
- Sebelah Selatan : Kabupaten Semarang
- Sebelah Utara : Laut Jawa

Kota Semarang berada pada ketinggian 0,75-348 di atas garis pantai dan termasuk ke dalam wilayah dataran rendah. Rata-rata curah hujan Kota Semarang memiliki 147,39 mm/bulan dengan hari hujan rata-rata 11,5 hari pada tahun 2023. Kota Semarang terdiri

atas 16 kecamatan yang diantaranya yaitu Kecamatan Tembalang, Pedurungan, Genuk, Gayamsari, Semarang Selatan, Semarang Timur, Semarang Utara, Semarang Tengah, Semarang Barat, Tugu, Ngaliyan, Mijen, Gunungpati, Banyumanik, Gajah Mungkur, dan Candisari. Untuk mengetahui wilayah Kota Semarang, berikut **Gambar 1.1** peta tautan wilayah Kota Semarang.



Sumber: RTRW Kota Semarang 2011-2031 diolah, oleh Peneliti, 2025

Gambar 1. 1
Peta Tautan Wilayah Kota Semarang

1.5.2 Ruang Lingkup Materi

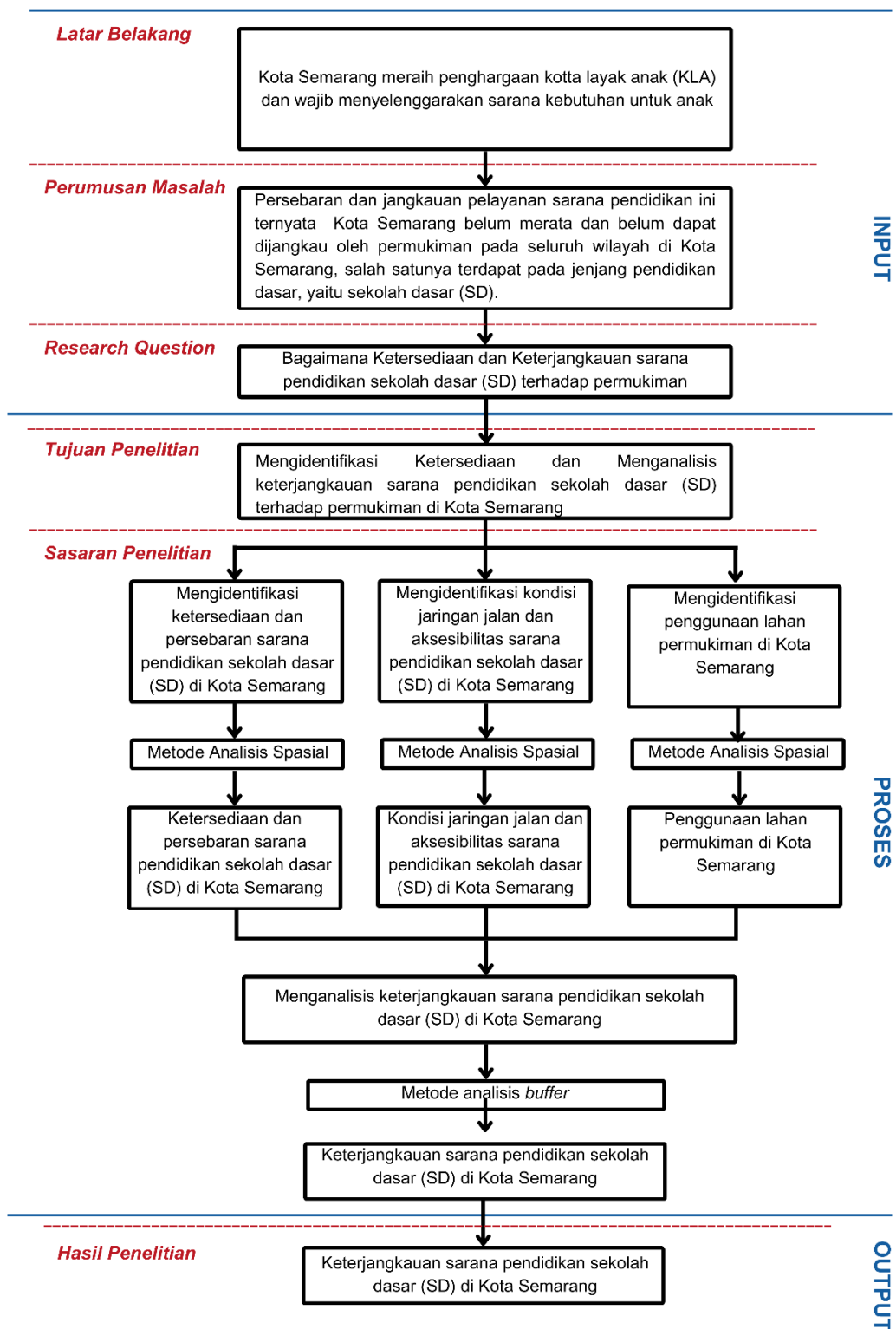
Ruang lingkup materi penyusunan untuk Tugas Akhir ini sebagai fokus substansi atau materi yang akan dijabarkan berikut ini.

1. Mengidentifikasi ketersediaan dan persebaran sarana pendidikan sekolah dasar (SD) di Kota Semarang, yang dilakukan dengan mengidentifikasi ketersediaan atau jumlah serta persebaran sarana pendidikan pada jenjang sekolah dasar (SD) negeri dan swasta non keagamaan pada kelurahan maupun kecamatan yang berada di Kota Semarang.

2. Mengidentifikasi kondisi jaringan jalan dan aksesibilitas sarana pendidikan sekolah dasar (SD) di Kota Semarang, yang dilakukan dengan mengetahui klasifikasi fungsi jalan dan aksesibilitas moda transportasi di Kota Semarang.
3. Mengidentifikasi penggunaan lahan permukiman di Kota Semarang, yang dilakukan dengan mengetahui persebaran klasifikasi penggunaan lahan yang berada Kota Semarang.
4. Menganalisis keterjangkauan sarana pendidikan sekolah dasar (SD) di Kota Semarang, yang dilakukan dengan menganalisis jangkauan pelayanan yang dilihat dari aspek jarak sekolah dasar (SD) terhadap permukiman dan halte bus rapid transit (BRT) menggunakan analisis *buffer* persebaran sarana pendidikan pada jenjang sekolah dasar (SD) yang berada di Kota Semarang.

1.6 Kerangka Pikir

Kerangka pikir merupakan sebuah ide atau gagasan yang diterapkan sebagai teori yang berkaitan dengan berbagai aspek untuk mengidentifikasi tahapan dalam penyelesaian dari permasalahan. Kerangka pikir yang akan dibahas dalam studi ini yaitu meliputi input, proses, dan output. Pada bagian input akan menjelaskan mengenai latar belakang, pembahasan, dan tujuan. Sedangkan pada bagian proses akan menjelaskan mengenai sasaran dan bagian output menjelaskan mengenai hasil atau keluaran yang dihasilkan. Berikut merupakan **Gambar 1.2** kerangka pikir dalam penyusunan gagasan konsep Kota Semarang.



Sumber: Hasil Analisis Peneliti, 2025

Gambar 1. 2
Kerangka Pikir

1.7 Metodologi

Metodologi merupakan suatu pendekatan dalam menelaah topik penelitian. Metode penelitian adalah teknik yang sangat penting untuk peneliti dalam memperoleh sebuah tujuan, serta dapat mendapatkan jawaban dari masalah yang di ajukan (Pamungkas & Rahdriawan, 2023). Metodologi merupakan suatu teknik atau cara untuk mempelajari terkait data yang diperoleh dari penelitian. Metodologi adalah tahapan yang dilakukan peneliti untuk mengumpulkan suatu data atau informasi yang telah peneliti dapatkan dengan dipengaruhi oleh berbagai perspektif teoritis. Metodologi dalam Tugas Akhir ini meliputi pendekatan penelitian, metode analisis data, pengumpulan data, dan teknik analisis data yang dijabarkan berikut ini.

1.7.1 Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian merupakan metode atau kegiatan dalam penelitian yang secara keseluruhan metode dimulai dari awal perumusan masalah hingga menarik sebuah kesimpulan (Hidayati & Ardi, 2020). Pendekatan penelitian adalah tahapan memahami dan kerangka atau skema yang digunakan dalam penelitian yang diawali dengan merumuskan masalah hingga membuat kesimpulan yang dilakukan oleh peneliti. Pendekatan penelitian meliputi pendekatan kuantitatif dan pendekatan kualitatif. Pendekatan penelitian yang dipergunakan pada Tugas Akhir ini, yaitu menggunakan pendekatan melalui penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif merupakan metode yang dipergunakan dalam penelitian yang didasarkan pada filsafat positivisme, pada pengamatan objek-objek secara sampel (sebagian) atau secara populasi (keseluruhan) untuk menjadi sasaran di penelitian kuantitatif, data yang telah diperoleh dari objek tersebut berupa data angka-angka yang kemudian dilaksanakan analisis dengan melalui perhitungan statistika untuk memvisualisasikan objek yang akan ditampilkan dalam bentuk tabel ataupun diagram (Hidayati & Ardi, 2020). Penelitian kuantitatif merupakan suatu cara dalam penelitian dengan menggunakan data numerik atau data berupa angka yang bertujuan untuk menguji hipotesis, mengidentifikasi pola, dan hubungan antar variabel. Pendekatan penelitian kuantitatif bersifat pendekatan deduktif. Pendekatan deduktif adalah penelitian yang dimulai dari teoritis ke dalam bentuk realistik atau dengan kata lain menjelaskan pernyataan dengan sifat umum ke pernyataan dengan sifat khusus. Penelitian kuantitatif diperoleh dari hasil ketersediaan sarana pendidikan sekolah dasar (SD) terhadap permukiman di Kota Semarang terhadap keterjangkauan pelayanan dengan menggunakan *software* sistem informasi geografis Arcgis.

1.7.2 Metode Pengumpulan Data

A. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah seperangkat informasi yang memberi kemungkinan untuk peneliti dalam pengambilan keputusan dan menarik kesimpulan (Zulfirman, 2022). Metode pengumpulan data adalah tahapan proses yang biasanya dijalankan oleh peneliti untuk mendapatkan data sesuai fakta. Tujuan pengumpulan data untuk menghasilkan data yang dipergunakan untuk dasar analisis pada penelitian. Teknik pengumpulan data menurut sumbernya dibagi menjadi dua, yang diantaranya terdiri atas pengumpulan data primer dan pengumpulan data sekunder (Hidayati & Ardi, 2020). Penelitian dalam metode pengumpulan data yang dipergunakan oleh peneliti ialah data sekunder.

Data sekunder ialah data yang secara sumbernya diperoleh melalui pihak lain atau secara tidak langsung dalam wujud dokumen (Keasaman et al., 2021). Data sekunder didapatkan dari sumber yang dapat mendukung penelitian antara lain dari dokumentasi dan literatur. Data sekunder dibutuhkan dalam pengumpulan data yang bertujuan memperkuat penyusunan Tugas Akhir mengenai “Kajian Ketersediaan dan Analisis Keterjangkauan Sarana Pendidikan sekolah dasar (SD) Terhadap Permukiman Kota Semarang”. Sumber data ini berasal dari telaah kebijakan, studi pustaka, dan survei virtual yang dijabarkan sebagai berikut.

1. Telaah Kebijakan

Telaah kebijakan merupakan teknik mengumpulkan data yang dilaksanakan dengan memeriksa, menelaah, mengkaji, dan menyelidiki dokumen-dokumen yang berasal dari peraturan perundang-undangan yang dipublikasikan oleh pemerintah. Kemudian data yang diperoleh dari telaah kebijakan yang berasal dari peraturan perundang-undangan dan Republik Indonesia dan peraturan Kota Semarang akan dibandingkan dengan hasil analisis untuk mengamati hubungan dan keterkaitannya. Data yang menjadi target dalam telaah kebijakan meliputi :

- Undang-undang nomor 35 tahun 2014 tentang perlindungan anak.
- Peraturan presiden nomor 25 tahun 2021 tentang kebijakan kabupaten/kota layak anak.
- Peraturan menteri pemberdayaan perempuan dan perlindungan anak (PPPA) nomor 11 tahun 2011 tentang kebijakan pengembangan kabupaten/kota layak anak.

- Peraturan menteri pemberdayaan perempuan dan perlindungan anak (PPPA) nomor 12 tahun 2022 tentang penyelenggaraan kabupaten/kota layak anak.
- Peraturan Daerah Kota Semarang Nomor 1 Tahun 2023 Tentang Penyelenggaraan Kota Layak Anak.
- Data ketersediaan dan persebaran sarana pendidikan sekolah dasar (SD) Kota Semarang.
- Data kondisi dan aksesibilitas jaringan jalan Kota Semarang.
- Data penggunaan lahan permukiman Kota Semarang.

2. Studi Pustaka

Studi pustaka adalah tahapan mengumpulkan data yang dilaksanakan dengan mengetahui tinjauan umum dari karya literatur yang telah diterbitkan sebelumnya terkait topik yang dikaji. Karya literatur yang dipelajari atau ditinjau berdasarkan pada tulisan-tulisan non-fiksi, seperti buku, jurnal ilmiah, artikel ilmiah, dan *website* resmi.

3. Survei Virtual

Survei virtual merupakan metode mengumpulkan data yang dilaksanakan dengan menggunakan pengindraan jauh. Aplikasi pengindraan jauh yang digunakan meliputi *Google Maps* dan *Google Earth* untuk mempermudah dalam mengetahui kondisi karakteristik fisik wilayah yang dianalisis. Survei virtual ini memiliki manfaat dalam penyusunan tugas akhir diantaranya, menghemat waktu survei, menghemat biaya yang dikeluarkan, dan menjangkau keseluruhan wilayah yang dianalisis.

B. Kebutuhan Data

Kebutuhan data merupakan data yang diperlukan dalam perencanaan saat akan melakukan suatu kegiatan dengan maksud untuk mencapai suatu tujuan secara maksimal yang berupa tabel. Tabel Kebutuhan data merupakan tabel yang berisikan kebutuhan data melaksanakan kegiatan mulai awal sampai akhir untuk tujuan mempermudah dalam proses memperoleh data ketika akan melaksanakan survei agar lebih terencana dan efektif. Dalam tabel kebutuhan data berisikan nama data, manfaat, jenis data, bentuk data, unit data, sumber serta ketersediaan data. Untuk mengetahui kebutuhan data Tugas Akhir mengenai “Kajian Ketersediaan dan Analisis Keterjangkauan Sarana Pendidikan sekolah dasar (SD) Terhadap Permukiman Kota Semarang” yang dijabarkan dalam **Tabel I.1** kebutuhan data.

Tabel I. 1
Kebutuhan Data

No	Sasaran	Nama Data	Manfaat/ Tujuan	Data	Bentuk Data	Unit Data	Sumber			Keterangan	
							Jenis	Instansi	Tahun	Tersedia	Tidak Tersedia
1.	Mengidentifikasi ketersediaan dan persebaran sarana pendidikan sekolah dasar (SD) di Kota Semarang	Data persebaran titik sekolah jenjang sekolah dasar (SD)	Untuk mengidentifikasi Data titik sekolah jenjang sekolah dasar (SD)	Jumlah sekolah jenjang sekolah dasar (SD)	Foto, deskripsi, tabel	kota	sekunder	Kemendikdas men	2025	v	-
				Persebaran sarana pendidikan jenjang sekolah dasar (SD)	Foto, deskripsi, tabel	kota	sekunder	Kemendikdas men	2025	v	-
2	Mengidentifikasi kondisi jaringan jalan dan aksesibilitas sarana pendidikan sekolah dasar (SD) di Kota Semarang	Prasarana jalan dan aksesibilitas	Untuk mengetahui kondisi dan fungsi jalan di Kota Semarang dan kemudahan transportasi	Kondisi jalan	Foto, deskripsi, tabel	kota	sekunder	RTRW Kota Semarang	2011-2031	v	-
				Klasifikasi jalan	Foto, deskripsi, tabel	kota	sekunder	RTRW Kota Semarang	2011-2031	v	-
				Moda transportasi BRT	Foto, deskripsi	kota	sekunder	RTRW Kota Semarang	2011-2031	v	-

No	Sasaran	Nama Data	Manfaat/ Tujuan	Data	Bentuk Data	Unit Data	Sumber			Keterangan	
							Jenis	Instansi	Tahun	Tersedia	Tidak Tersedia
3	Mengidentifikasi penggunaan lahan permukiman di Kota Semarang	Penggunaan lahan Permukiman	Untuk mengetahui penggunaan lahan permukiman serta persebarannya di Kota Semarang	Klasifikasi penggunaan lahan permukiman	Foto, deskripsi, tabel	kota	sekunder	RTRW Kota Semarang	2011-2031	v	-
4	Menganalisis keterjangkauan sarana pendidikan sekolah dasar (SD) di Kota Semarang	Keterjangkauan sarana pendidikan sekolah dasar (SD)	Untuk mengetahui keterjangkauan sarana pendidikan sekolah dasar (SD)	Kondisi keterjangkauan sarana pendidikan sekolah dasar (SD)	Foto, deskripsi, tabel	kota	sekunder	RTRW Kota Semarang	2011-2031	v	-

Sumber: Hasil analisis peneliti, 2025

1.7.3 Metode Analisis Data

Metode analisis data pada Tugas Akhir “Kajian Ketersediaan dan Analisis Keterjangkauan Sarana Pendidikan Sekolah Dasar (SD) Terhadap Permukiman Kota Semarang” ini terdiri atas metode analisis dan teknik analisis yang dijabarkan sebagai berikut.

A. Metode Analisis

Metode analisis ialah suatu tahapan cara yang dilaksanakan setelah memperoleh data dalam mengolah data untuk menjadi suatu informasi untuk dapat diteliti lebih lanjut dengan mengamati hubungan dan keterkaitannya. Metode analisis yang digunakan dalam Tugas Akhir “Kajian Ketersediaan dan Analisis Keterjangkauan Sarana Pendidikan sekolah dasar (SD) Terhadap Permukiman Kota Semarang” yaitu menggunakan analisis *buffer* dan analisis spasial yang dijabarkan sebagai berikut.

1. Analisis *Buffer*

Analisis *buffer* merupakan teknik sistem informasi geografis untuk mengidentifikasi fitur atau area yang berada dalam jarak tertentu dari titik, garis, atau poligon tertentu. Teknik ini memunculkan zona atau area penyangga pada sekitar fitur yang dipilih dan menghitung data dalam area tersebut. Zona penyangga dapat berupa jarak tetap, seperti 500 meter, atau jarak variabel berdasarkan atribut lain dalam data (Yadav, 2023). Analisis *buffer* merupakan suatu metode analisis untuk mengetahui keterkaitan atau hubungan antara titik dengan zona atau kawasan di wilayah sekitarnya. Analisis *buffer* digunakan dalam menentukan kedekatan fasilitas sarana pelayanan umum dengan lahan. Analisis *buffer* merupakan analisis suatu zona atau kawasan yang berdasarkan titik, garis, atau poligon yang mencakup semua zona atau kawasan dalam jarak sesuai standar. Analisis *buffer* pada Tugas Akhir ini, didasarkan pada menggunakan standar SNI 03-1733-2004 tentang tata cara perencanaan lingkungan perumahan di perkotaan untuk mengetahui keterjangkauan pendidikan sekolah dasar (SD) terhadap permukiman yang mencapai radius pelayanan 1.000 meter dan keterjangkauan sekolah dasar (SD) dari halte bus rapid transit (BRT) yang mencapai radius pelayanan 400 meter yang termasuk jarak ideal pejalan kaki.

2. Analisis Spasial

Analisis spasial merupakan teknik pengolahan pada *software* Sistem Informasi Geografis ArcGIS untuk mengetahui atau menggambarkan pola

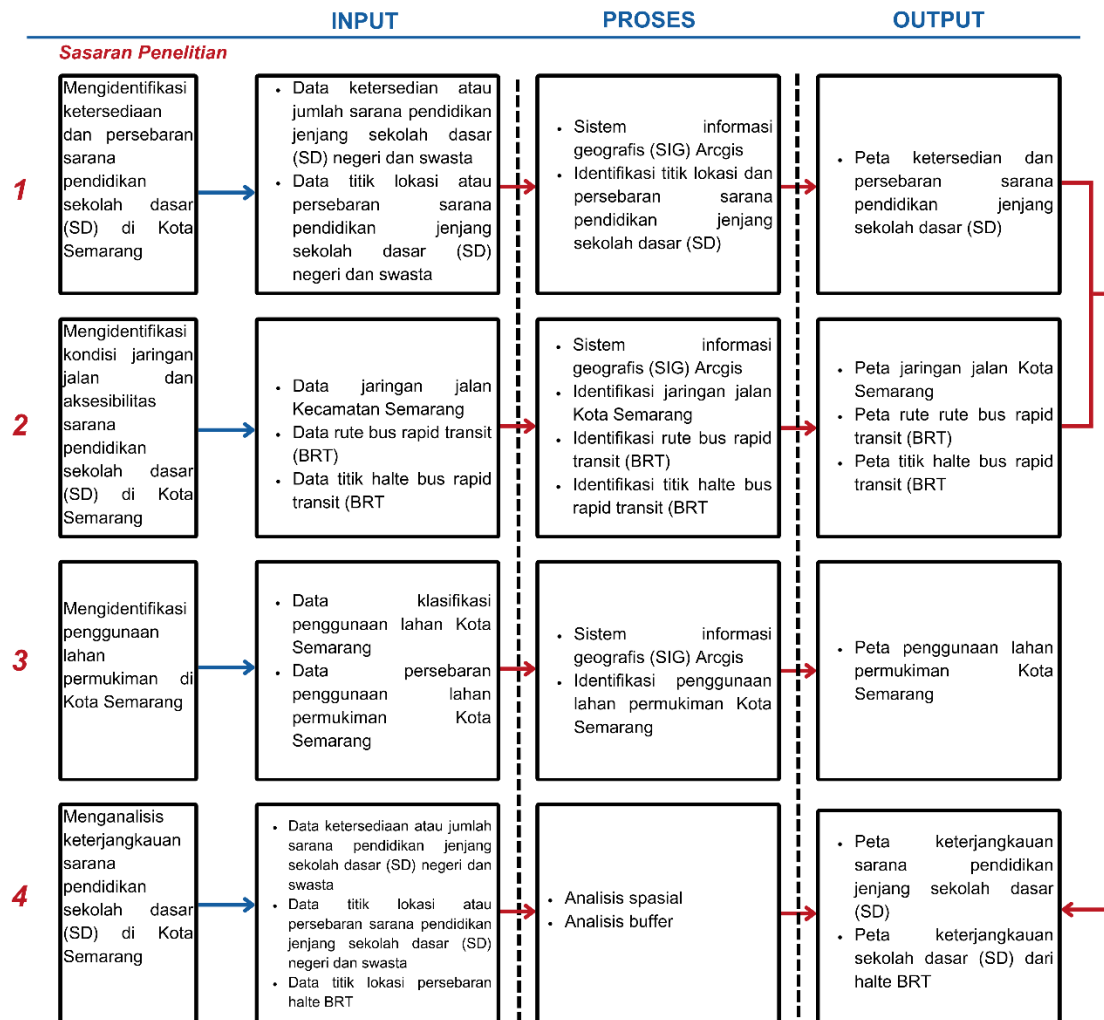
sehingga akan mudah untuk dibaca atau diinterpretasi. Analisis spasial pada Tugas Akhir ini digunakan untuk mengetahui jangkauan radius pelayanan sarana pendidikan sekolah dasar (SD) terhadap permukiman. Analisis atau metode spasial dilakukan melalui tahapan cara pengolahan data *shapfile* untuk dijadikan peta sehingga menggambarkan suatu informasi.

B. Teknik Analisis

Teknik analisis merupakan metode memiliki hubungan dengan tahapan pengolahan data dari suatu informasi yang telah dikumpulkan saat pelaksanaan penelitian untuk memperoleh hasil dari penelitian tersebut (Aulia, 2023). Teknik analisis data merupakan suatu tahapan dalam mengolah, mempelajari, dan menginterpretasi data yang bertujuan untuk menyajikan data agar lebih dipahami. Teknik analisis data pada Tugas Akhir “Analisis Keterjangkauan Sarana Pendidikan Sekolah Dasar (SD) Terhadap Permukiman” yang dipergunakan ialah menggunakan analisis deskriptif kuantitatif. Analisis tersebut merupakan analisis teknik statistik yang dipergunakan dalam tahap untuk merangkum, menggambarkan, dan menganalisis atau menyelidiki data-data yang bersifat kuantitatif. Teknik analisis deskriptif kuantitatif memiliki tujuan untuk mengetahui gambaran secara terperinci dan jelas mengenai data yang telah diperoleh, sehingga akan memudahkan dalam analisis atau interpretasi serta pengambilan keputusan yang didasarkan pada data yang telah diperoleh. Hasil dari teknik analisis deskriptif kuantitatif yang digunakan pada keempat sasaran, yaitu berupa peta, tabel, dan diagram.

C. Kerangka Analisis

Kerangka analisis merupakan instrumen tahapan pengolahan konsep analisis dengan permasalahan yang sedang diamati. Kerangka analisis memiliki fungsi untuk memberikan topik pembahasan untuk dibahas secara mendalam. Kerangka analisis dijabarkan dalam **Gambar 1.3** kerangka analisis.



Sumber : Analisis Peneliti, 2025

Gambar 1. 3
Kerangka Analisis

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan dalam melihat dan mengetahui penyusunan dan perumusan pada Tugas Akhir “Kajian Ketersediaan dan Analisis Keterjangkauan Sarana Pendidikan Sekolah Dasar (SD) Terhadap Permukiman Kota Semarang” secara menyeluruh maka perlu dibuat sistematika yang merupakan kerangka dan pedoman penulisan Tugas Akhir ini. Adapun sistematika penulisan sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan mengenai latar belakang, perumusan masalah, penentuan tujuan penelitian, penentuan sasaran, lingkup ruang yang berkaitan dengan wilayah dan materi, kerangka pikir, metodologi, dan sistematika penulisan dalam proses pembuatan penelitian “Kajian Ketersediaan dan Analisis Keterjangkauan Sarana Pendidikan Sekolah Dasar (SD) Terhadap Permukiman Kota Semarang”

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan mengenai tinjauan pustaka pemahaman sarana pendidikan, ketersediaan dan persebaran sarana pendidikan, jaringan jalan dan aksesibilitas sarana pendidikan terhadap permukiman, penyediaan sarana pendidikan dalam kaitannya dengan permukiman, jangkauan sarana pendidikan terhadap permukiman dan sintesa literatur.

BAB III GAMBARAN UMUM WILAYAH

Bab ini menjelaskan terkait administrasi, karakteristik fisik dan non fisik berupa berupa wilayah administrasi, bentang lahan, kependudukan, infrastruktur, transportasi, kawasan rawan bencana, dan potensi dan permasalahan sarana pendidikan sekolah dasar (SD).

BAB IV KAJIAN KETERSEDIAAN DAN ANALISIS KETERJANGKAUAN SARAN PENDIDIKAN SEKOLAH DASAR (SD) TERHADAP PERMUKIMAN

Bab ini menjelaskan mengenai identifikasi ketersediaan dan persebaran sarana pendidikan sekolah dasar (SD), identifikasi kondisi jaringan jalan dan aksesibilitas sarana pendidikan sekolah dasar (SD), identifikasi penggunaan lahan permukiman, dan analisis keterjangkauan sarana pendidikan sekolah dasar (SD) di Kota Semarang.

BAB V PENUTUP

Bab ini terdiri dari dua sub bab kesimpulan dan rekomendasi diperoleh dari hasil pengidentifikasian dan analisis di bab-bab sebelumnya.