

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Sesuai dengan tujuan dan sasaran yang ingin dicapai, penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Metode Penelitian yang digunakan peneliti dalam mencapai tujuan dan sasaran adalah metode deskriptif kuantitatif. Metode deskriptif kuantitatif adalah metode penelitian yang bertujuan membuat deskripsi atas suatu fenomena secara sistematis, faktual, dan akurat. Analisis secara kuantitatif digunakan untuk melakukan perhitungan dan analisis data-data yang diperoleh di lapangan. Analisis kuantitatif digunakan sebagai langkah teknis untuk menjawab masing-masing sasaran penelitian. Jenis penelitian deskriptif yakni suatu bentuk penelitian yang dirancang untuk memperoleh suatu informasi tentang status suatu gejala saat penelitian dilakukan. Penelitian deskriptif adalah penelitian dengan memaparkan, menuliskan dan melaporkan suatu peristiwa. Penelitian deskriptif secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta dan sifat populasi pada suatu wilayah tertentu. Penelitian deskriptif ini digunakan untuk mendeskripsikan situasi atau kejadian atau fenomena dan mendapatkan makna dari suatu masalah yang dipecahkan. Dalam penelitian ini, digunakan untuk mengetahui tingkat kebutuhan, daya tampung dan jangkauan pelayanan sarana pendidikan jenjang SMP/MTs di Kecamatan Dukuhwaru.

3.2 Daerah dan Subjek Penelitian

Daerah yang dipilih dalam penelitian ini adalah Kecamatan Dukuhwaru, Kabupaten Tegal. Disamping karena alasan keterjangkauan dan ketersediaan data. Kecamatan Dukuhwaru merupakan salah satu kecamatan yang berdasarkan data yang telah ada telah menjalankan pembangunan kualitas pendidikan secara baik. Namun jika dilihat pada kondisi sebenarnya, terdapat kekurangan yang diantaranya terkait dengan angka partisipasi masyarakat terhadap pendidikan yang kurang dan pemerataan sarana pendidikan yang cenderung bergerombol. Dalam penelitian ini, subjek penelitiannya adalah seluruh sarana pendidikan jenjang SMP/MTs di Kecamatan Dukuhwaru baik yang berstatus negeri maupun swasta. Sarana pendidikan SMP/MTs di Kecamatan Dukuhwaru berjumlah 6 sekolah meliputi SMPN 1 Dukuhwaru, SMPN 2 Dukuhwaru, SMP Purnama Dukuhwaru, SMP Pangeran Purbaya, SMP NU Ma'arif Dukuhwaru dan MTs Al-Fahruriyyah.

3.3 Kebutuhan Data

Adapun data yang diperlukan dalam penyusunan laporan proyek akhir ini adalah sebagai berikut :

TABEL III. 1
Kebutuhan data

No.	Aspek	Nama Data	Rincian Data	Unit Data	Tahun Data	Jenis Data	Bentuk Data	Sumber Data	Teknik Pengumpulan Data
1	Kependudukan	Jumlah Penduduk	Menurut Umur	Desa	2017	Sekunder	Tabel	BPS Kab. Tegal	Telaah Dokumen
			Menurut Jenis Kelamin	Desa	2017	Sekunder	Tabel	BPS Kab. Tegal	Telaah Dokumen
			Menurut Mata Pencaharian	Desa	2017	Sekunder	Tabel	BPS Kab. Tegal	Telaah Dokumen
			Menurut Tingkat Pendidikan	Desa	2017	Sekunder	Tabel	Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Kab. Tegal	Telaah Dokumen
			Menurut Usia Sekolah	Desa	2017	Sekunder	Tabel	BPS Kab. Tegal	Telaah Dokumen
2	Data Siswa	Jumlah Siswa	Daya Tampung Siswa Persekolah	Sekolah	2017	Sekunder	Tabel	Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kab. Tegal	Telaah Dokumen
			Jumlah Rombongan Belajar	Sekolah	2017	Sekunder	Tabel	Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kab. Tegal	Telaah Dokumen

No.	Aspek	Nama Data	Rincian Data	Unit Data	Tahun Data	Jenis Data	Bentuk Data	Sumber Data	Teknik Pengumpulan Data
			Jumlah siswa	Sekolah	2017	Sekunder	Tabel	Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kab. Tegal	Telaah Dokumen
			Jumlah siswa usia sekolah	Sekolah	2017	Sekunder	Tabel	Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kab. Tegal	Telaah Dokumen
			Asal Siswa	Sekolah	2017	Sekunder	Tabel	Database sekolah	Telaah Dokumen
3	Sarana	Sarana Pendidikan	Jumlah Sarana Pendidikan	Kecamatan	2017	Sekunder	Tabel	BPS Kab. Tegal	Telaah Dokumen
			Persebaran Sarana Pendidikan	Kecamatan	2017	Primer	Peta	Survey Lapangan	Observasi
			Kondisi Sarana Pendidikan	Kecamatan	2017	Primer	Dokumentasi, dan deskripsi	Survey Lapangan	Observasi
			Jangkauan sarana pendidikan	Kecamatan	2017	sekunder	peta dan deskripsi	SNI	Telaah Dokumen
		Sarana Transportasi	Jenis Sarana Transportasi	Kecamatan	2017	Primer	Dokumentasi dan deskripsi	Survey Lapangan	Observasi
			Rute Angkutan Umum	Kecamatan	2017	Primer	Dokumentasi dan deskripsi	Survey Lapangan	Observasi

No.	Aspek	Nama Data	Rincian Data	Unit Data	Tahun Data	Jenis Data	Bentuk Data	Sumber Data	Teknik Pengumpulan Data
			Jarak tempuh	Kecamatan	2017	Primer	tabel dan deskripsi	Survey Lapangan	Observasi
4	Prasarana	Jaringan Jalan	Hirarki Jalan	Kecamatan	2017	Primer	Tabel dan Peta	Survey Lapangan	Observasi
			Lebar Jalan	Kecamatan	2017	Primer	Tabel dan Peta	Survey Lapangan	Observasi
			Panjang jalan	Kecamatan	2017	Sekunder	Tabel	BPS Kab. Tegal	Telaah Dokumen
			Kondisi Jalan	Kecamatan	2017	Primer	Deskripsi dan peta	Survey Lapangan	Observasi

Sumber : Hasil Analisis, 2018

3.4 Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini, variabel didefinisikan sebagai kriteria atau atribut dari objek penelitian yang diasumsikan mempunyai variasi nilai tertentu. Variabel yang digunakan dalam analisis kebutuhan dan jangkauan pelayanan sarana pendidikan jenjang SMP/MTs di Kecamatan Dukuhwaru adalah sebagai berikut :

TABEL III. 2
Variabel Penelitian

No	Sintesa Teori	Indikator	Variabel	Definisi Operasional
1.	Tingkat ketersediaan sarana pendidikan SMP/MTs (Daya tampung)	Tingkat Pelayanan fasilitas pendidikan	Daya Tampung fasilitas pendidikan	Jumlah penduduk yang terlayani fasilitas pendidikan melalui perhitungan rombongan belajar yang ada di masing-masing sekolah SMP/MTs dan jumlah rasio siswa per rombongan belajar serta prosentase keterisian sekolah
			APK dan APM	Prosentase partisipasi penduduk dalam memanfaatkan fasilitas pendidikan SMP/MTs melalui perhitungan jumlah penduduk usia sekolah dengan jumlah siswa seluruhnya dan siswa usia sekolah.
2	Tingkat Kebutuhan Fasilitas Pendidikan SMP/MTs	Karakteristik penduduk pendukung fasilitas pendidikan (Daya Dukung Fasilitas)	Ketersediaan sarana pendidikan dengan Jumlah penduduk menurut usia pendidikan	Penduduk usia 13-15 tahun dan jumlah sarana eksisting
3	Jangkauan Pelayanan fasilitas pendidikan	Jangkauan Pelayanan	Radius jangkauan sarana pendidikan	SMP/MTs memiliki radius 1000 meter

No	Sintesa Teori	Indikator	Variabel	Definisi Operasional
			Ketersediaan sarana transportasi	Adanya rute angkutan umum
			Jarak antara pusat permukiman menuju fasilitas pendidikan	Satuan jarak menuju fasilitas pendidikan (dalam satuan kilometer)

Sumber : Penyusun, 2018

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data yang dibutuhkan. Dalam pengumpulan data berisi tentang tahapan-tahapan yang digunakan untuk menyusun Laporan Proyek Akhir. Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian analisis kebutuhan dan jangkauan pelayanan sarana pendidikan SMP/MTs di Kecamatan Dukuhwaru dilakukan melalui dua cara, yaitu dengan pengumpulan data sekunder dan pengumpulan data primer. Pengumpulan data primer bersumber dari observasi, sedangkan pengumpulan data sekunder bersumber dari dokumen yang dimiliki oleh instansi antara lain: Badan Pusat Statistik Kabupaten Tegal, Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Kabupaten Tegal, Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Tegal dan tiap sekolah SMP/MTs di Kecamatan Dukuhwaru. Pengumpulan data yang dilakukan menggunakan metode-metode sebagai berikut:

3.5.1 Teknik pengumpulan Data Sekunder

Pengumpulan data sekunder merupakan teknik pengumpulan data yang diperoleh secara tidak langsung melalui perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain). Data sekunder biasanya dalam bentuk buku, jurnal maupun catatan atau laporan yang tersusun dalam arsip, baik yang dipublikasikan atau tidak. Data sekunder diperoleh dari telaah dokumen. Selain itu, pengumpulan data sekunder juga dapat diperoleh melalui instansi terkait. Dalam penelitian ini, pengumpulan data dilakukan di beberapa instansi terkait seperti Badan Pusat Statistik Kabupaten Tegal, Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Kabupaten Tegal, Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Tegal, dan tiap sekolah SMP/MTs di Kecamatan Dukuhwaru. Data yang dibutuhkan meliputi data kependudukan, data siswa dan sarana pendidikan. Data kependudukan seperti jumlah penduduk menurut

jenis kelamin, jumlah penduduk menurut mata pencaharian, jumlah penduduk menurut kelompok umur, jumlah penduduk menurut matapencaharian, jumlah penduduk berdasarkan usia sekolah, jumlah penduduk berdasarkan tingkat pendidikan, kepadatan penduduk dan pertumbuhan penduduk. Sedangkan data pendidikan terkait jumlah daya tampung siswa tiap sekolah, jumlah rombongan belajar, jumlah siswa, jumlah siswa usia sekolah, asal siswa dan penyediaan sarana pendidikan jenjang SMP/MTs yang ada di Kecamatan Dukuhwaru, Kabupaten Tegal.

3.5.2 Teknik Pengumpulan Data Primer

Pengumpulan data primer yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan melakukan pengamatan secara langsung di lapangan (observasi lapangan). Survei primer bertujuan untuk mendapatkan gambaran kondisi lingkungan dan perubahan-perubahan yang terjadi dengan melihat fakta yang ada. Observasi lapangan dilakukan dengan mendatangi langsung ke lokasi penelitian dengan mengamati kondisi eksisting sarana pendidikan sekolah jenjang SMP/MTs di Kecamatan Dukuhwaru terkait persebaran sarana pendidikan dan kondisi jaringan jalan menuju SMP/MTs di Kecamatan Dukuhwaru. Selain itu juga melihat ketersediaan sarana transportasi dan jarak tempuh fasilitas pendidikan dari pemukiman. Pengambilan data dilakukan menggunakan alat tulis, gps dan dokumentasi yang digunakan untuk mengetahui kondisi fisik sarana.

3.6 Teknik Analisis

Setelah selesai melakukan pengolahan data, proses selanjutnya adalah analisis data menggunakan berbagai alat analisis yang sesuai dengan tujuan peneliti. Teknik analisis ini digunakan untuk menjawab sasaran-sasaran penelitian. Dengan demikian, penggunaan alat analisis disesuaikan dengan kebutuhan penelitian yang telah dirumuskan dalam sasaran penelitian. Teknik analisis adalah alat yang digunakan untuk mengolah data untuk menghasilkan sebuah informasi sehingga data yang disajikan dapat dengan mudah dipahami dan dapat digunakan untuk membuat kesimpulan sesuai dengan tujuan yang telah di tentukan. Teknik analisis data secara keseluruhan terdiri dari teknik analisis jangkauan pelayanan fasilitas, teknik analisis kebutuhan sarana pendidikan dan analisis daya tampung sekolah. Acuan yang digunakan dalam penggunaan analisis sarana pendidikan sekolah menengah mengacu pada SNI 03-1733-2004 Tentang Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan Perkotaan untuk mengetahui tingkat kebutuhan sarana pendidikan sekolah menengah, Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No. 22 Tahun 2016 Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan

Menengah untuk mengetahui daya tampung sekolah. Selain itu juga menggunakan analisis SIG yaitu network analisis service area, digunakan untuk mengetahui keadaan spasial jangkauan pelayanan sarana pendidikan sekolah jenjang SMP/MTs. Untuk mengetahui jangkauan fasilitas pendidikan digunakan acuan berupa Permendiknas No. 24 Tahun 2007 dan SNI 03-1733-2004. Berikut merupakan alat analisis yang digunakan dalam penyusunan laporan proyek akhir ini, yaitu :

1. Analisis tingkat kebutuhan

Analisis kebutuhan sekolah menengah di Kecamatan Dukuhwaru dilakukan dengan cara membandingkan jumlah ketersediaan fasilitas yang telah ada dengan ketetapan dari standar yang berlaku yaitu menurut SNI 03-1733-2004 Tentang Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan Perkotaan. Dengan menggunakan standar tersebut, maka dapat dilihat apakah di Kecamatan Dukuhwaru fasilitas pendidikan sekolah jenjang SMP/MTs memiliki kekurangan atau tidak. Kekurangan tersebut dapat diketahui dengan melakukan perhitungan sebagai berikut :

$DDfi = Si / Di$	dimana	$Di = JP / Thi$
------------------	--------	-----------------

Sumber : Muta'ali, 2015

Keterangan :

- Ddfi : Daya Dukung Fasilitas i
- Si : Ketersediaan Fasilitas i
- Di : Kebutuhan Fasilitas i
- JP : Jumlah Penduduk
- Thi : Ambang Batas Fasilitas i

Berdasarkan formulasi tersebut diatas maka dapat diinterpretasikan sebagai berikut :

- a. $Ddfi = 1$, artinya $Di = Si$, yaitu terjadi keseimbangan fungsi pelayanan fasilitas antara kebutuhan penduduk dengan keberadaan fasilitas yang ada (eksisting). Nilai $Ddfi = 1$ dapat ditafsirkan tingkat pelayanan efisien.
- b. $Ddfi > 1$, artinya $Di > Si$, maka keberadaan fasilitas yang ada telah mampu mendukung kebutuhan penduduk. Nilai $Ddfi > 1$ dapat ditafsirkan tingkat pelayanan mencukupi (surplus). Namun jika nilai kelebihan terlalu besar maka terjadi kondisi yang tidak efisien karena banyak fasilitas yang tersedia tidak dimanfaatkan oleh penduduk atau pemanfaatannya masih dibawah standart pelayanan minimum.
- c. $Ddfi < 1$, artinya $Di < Si$, maka keberadaan fasilitas yang ada tidak mampu mendukung kebutuhan penduduk atau terjadi kekurangan (defisit) fasilitas

sehingga diperlukan jumlah tambahan fasilitas. Nilai Ddfi < 1 dapat ditafsirkan tingkat pelayanan tidak efektif. Oleh karena itu diperlukan jumlah tambahan kebutuhan fasilitas yang dapat dihitung dengan mengurangi ketersediaan dengan kebutuhan fasilitas.

$$\text{Tambahan Kebutuhan Fasilitas} = \text{Di-Si}$$

Sumber : Muta'ali, 2015

Standar diatas digunakan untuk mengevaluasi kebutuhan fasilitas pendidikan sekolah menengah eksisting di Kecamatan Dukuhwaru. Sedangkan untuk mengevaluasi daya tampung atau kapasitas pendidikan sekolah maka menggunakan perbandingan penduduk usia sekolah (dimana penduduk usia SMP/MTs adalah 13-15 tahun) dengan ketersediaan daya tampung yang ada di Kecamatan Dukuhwaru. Untuk mengetahui prosentase terpenuhinya kebutuhan pendidikan penduduk terhadap fasilitas pendidikan menggunakan perhitungan sebagai berikut :

$$\text{pemenuhan kebutuhan} = \frac{\text{daya tampung sekolah}}{\text{jumlah penduduk usia sekolah}} \times 100\%$$

Sumber : Andi A. Malik, 2015

2. Analisis Daya Tampung Fasilitas Sekolah

Perhitungan daya tampung ini akan dianalisis berdasarkan data daya tampung siswa sekolah jenjang SMP/MTs di Kecamatan Dukuhwaru, Kabupaten Tegal. Untuk mengetahui kebutuhan daya tampung sekolah dapat dilihat dari Angka Partisipasi Kasar (APK) dan Angka Partisipasi Murni (APM). Angka Partisipasi Kasar (APK) adalah perbandingan antara jumlah siswa seluruhnya (di jenjang pendidikan tertentu) dengan jumlah penduduk usia sekolah. Berikut merupakan rumus untuk mengitung APK .

$$\text{APK} = \frac{\text{Jumlah Siswa Seluruhnya}}{\text{Jumlah penduduk usia sekolah}} \times 100$$

Sumber : Husaini 2006 dalam Widianantari 2008

Sedangkan Angka Partisipasi Murni (APM) adalah perbandingan antara jumlah siswa usia sekolah (di jenjang pendidikan tertentu) dengan jumlah penduduk usia sekolah. Berikut merupakan rumus untuk menghitung APM.

$$APM = \frac{\text{Jumlah Siswa Usia Sekolah}}{\text{Jumlah penduduk usia sekolah}} \times 100$$

Sumber : Husaini 2006 dalam Widianantari 2008

Selain APK dan APM, Analisis daya tampung juga dapat dilihat dari tingkat keterisian sekolah. Tingkat keterisian sekolah dilihat dengan cara membandingkan jumlah murid persekolah dengan kemampuan daya tampung tiap sekolah di Kecamatan Dukuhwaru. Dalam menilai tingkat keterisian sekolah menggunakan perhitungan sebagai berikut.

$$\text{Tingkat Keterisian Sekolah} = \frac{\text{Jumlah Murid}}{\text{Daya Tampung Sekolah}} \times 100\%$$

Sumber : Andi A. Malik, 2015

Analisis ini digunakan untuk mengetahui apakah daya tampung tiap sekolah telah digunakan secara optimal atau terjadi kelebihan kapasitas atau kekurangan kapasitas dalam penerimaan murid. Kelebihan murid menandakan adanya kekurangan jumlah fasilitas pendidikan sedangkan kekurangan murid menandakan adanya jumlah kelebihan fasilitas pendidikan. Selanjutnya adalah dengan melihat rasio jumlah murid per rombongan belajar di tiap sekolah. Rasio jumlah murid per rombongan belajar dapat dilihat dari jumlah rombongan belajar yang tersedia dengan jumlah murid yang bersekolah di tiap sekolah. Sehingga dapat diketahui apakah rasio jumlah murid per rombongan belajar di tiap sekolah melebihi standar atau bahkan kurang dari standar yang telah ditentukan. Adapun standar jumlah rombongan belajar dan rasio jumlah murid per rombongan belajar diatur dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No. 22 Tahun 2016 Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah dimana sarana pendidikan SMP/MTs memiliki standar rasio jumlah murid per rombongan belajar adalah 32 siswa.

3. Analisis jarak jangkauan pelayanan (network analysis service area)

Jarak jangkauan pelayanan ini berupa radius jangkauan maksimal dari fasilitas pendidikan sekolah jenjang SMP/MTs di Kecamatan Dukuhwaru. Dalam menganalisis jangkauan pelayanan ini dapat menggunakan alat analisis berupa network analysis service area. Analisis service area diselesaikan dengan membuat rute-rute dengan radius tertentu dan membentuk suatu area deliniasi. Acuan yang digunakan adalah SNI 03-1733-2004 Tentang Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan Perkotaan dimana jangkauan fasilitas pendidikan SMP/MTs adalah 1.000 meter. Jangkauan tersebut dihitung dari titik fasilitas pendidikan. Analisis ini membutuhkan variabel berupa jaringan jalan, jika tidak terdapat jaringan jalan maka daerah tersebut tidak dapat terjangkau dengan analisis ini. Hasil dari network analysis service area ini tidak selalu berbentuk lingkaran, namun menyesuaikan dengan kondisi jalan yang ada. Selain itu, untuk menentukan aksesibilitas berupa jarak tempuh dan sarana transportasi yang digunakan oleh siswa menuju fasilitas pendidikan menggunakan beberapa indikator. Indikator jarak tempuh untuk SMP/MTs adalah maksimal 6 km (Permendiknas no.24 tahun 2007). Sedangkan indikator sarana transportasi yang digunakan antara lain berjalan kaki, sepeda, sepeda motor, angkutan umum, mobil dan becak.

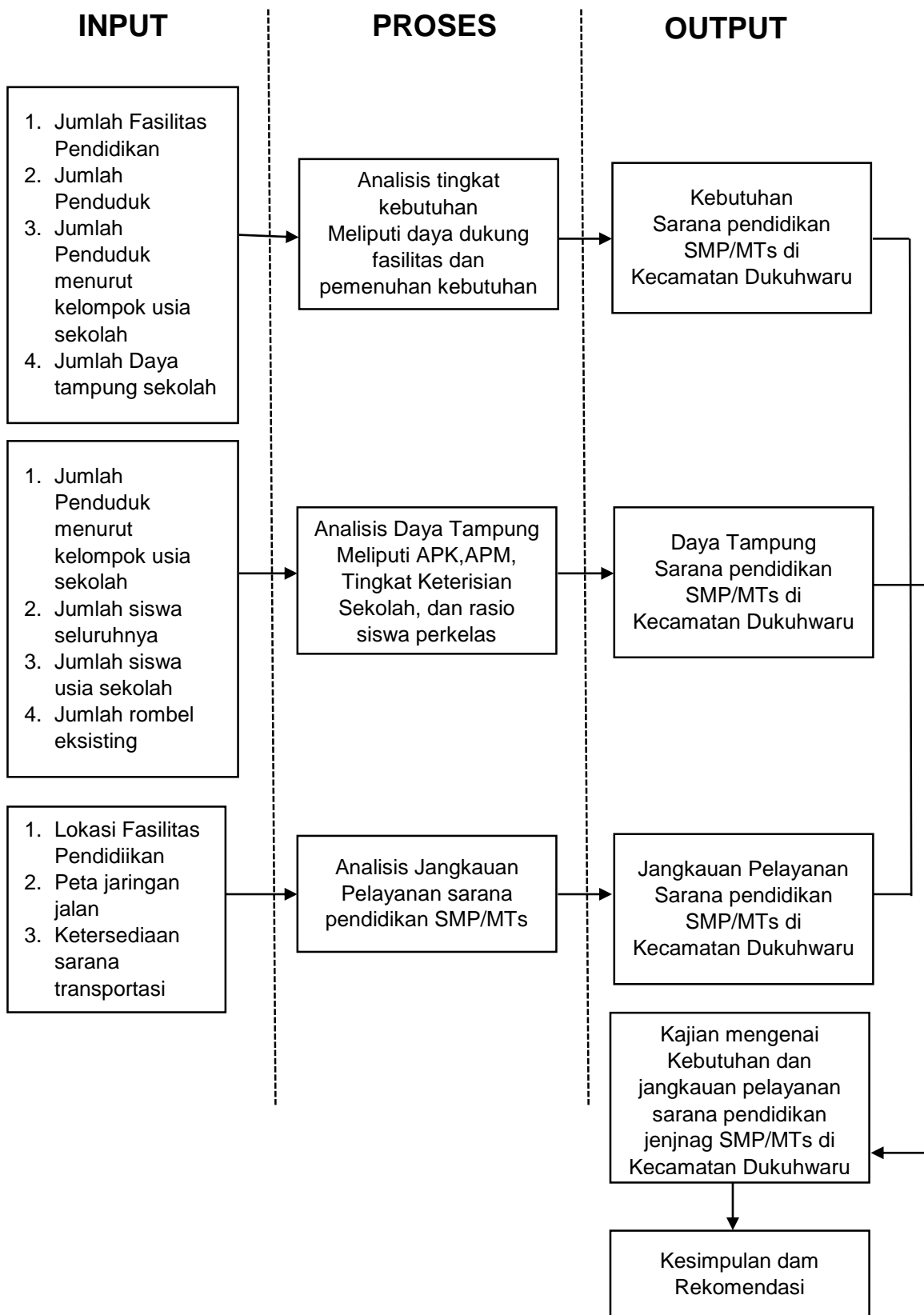
TABEL III. 3
Indikator Penilaian Aksesibilitas Sarana Pendidikan

Variabel	Indikator	Kategori	Sumber
Sarana Transportasi	sepeda motor, angkutan umum, dan mobil	Mudah	Engelhardt (1978)
	sepeda, berjalan kaki, dan becak	Sulit	
Jarak Tempuh	≤ 6 km	Terjangkau	Permendiknas No.24 tahun 2007
	> 6 km	Tidak Terjangkau	

Sumber : Engelhardt (1978), Permendiknas No.24 tahun 2007

3.7 Kerangka Analisis

Kerangka analisis pelayanan sarana pendidikan sekolah menengah di Kecamatan Dukuhwaru dapat dilihat pada gambar 3.1 sebagai berikut :



Sumber : Hasil Analisis, 2018

Gambar 3. 1
Kerangka Analisis

