

## **Analisis Ketersediaan dan Keterjangkauan Fasilitas Pendidikan Jenjang Sekolah Dasar (SD) Dan Sekolah Menengah Pertama (SMP) Di Kota Metro**

Ainun Nurma Ramadhana  
[nurmaainun07@gmail.com](mailto:nurmaainun07@gmail.com)

Bambang Sriyanto Eko Prakoso  
[bs.ekoprakoso@gmail.com](mailto:bs.ekoprakoso@gmail.com)

### **Abstract**

*The purpose of study is to analyze of availability, spatial distribution and accesibility of educational facilities for Elementary School and Junior High School in Kota Metro. The method of this research is quantitative approach. Data collection methods conducted by survey and document review. Research results showed that in Kota Metro, each sub-distict has all unit facilities, but educational facilities in Kota Metro yet to fulfill the society need in every district. Spatial distribution of Elementary School is dispersed pattern, and Junior High School is random pattern. Accesibility show almost areas of Kota Metro have been able to serve by educational facilities of elementary and junior high school to fulfill basic needs of society on optimal analysis in each educational facilities.*

**Keywords** = *educational facility, nearest neighbour analysis*

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis ketersediaan, pola distribusi dan keterjangkauan fasilitas pendidikan SD dan SMP di Kota Metro. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif. Data 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. Jumlah fasilitas pendidikan tersebut belum memenuhi kebutuhan penduduk berdasarkan SPM (Standar Pelayanan Minimum). Pola distribusi SD dengan pola seragam (*dispersed*) sedangkan SMP dengan pola acak (*random*). Berdasarkan keterjangkauannya, seluruh bagian Kota Metro telah mampu terlayani oleh seluruh fasilitas pendidikan dasar yang ada berdasarkan analisis jarak optimal setiap fasilitas pendidikan.

**Kata Kunci** = *fasilitas pelayanan pendidikan, analisis tetangga terdekat*

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan salah satu kebutuhan dasar setiap manusia selain kesehatan, pangan dan permukiman karena dengan peningkatan pendidikan manusia di suatu wilayah akan berdampak baik pada wilayah tersebut.

Pendidikan di Indonesia telah diatur dalam peraturan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang didalam Pasal No 6 ayat (1) menyatakan bahwa “Setiap warga negara yang berusia tujuh sampai dengan lima belas tahun wajib mengikuti pendidikan dasar”. Berdasarkan peraturan tersebut diketahui bahwa setiap warga negara Indonesia berhak mendapatkan pelayanan pendidikan oleh pemerintah pada jenjang Sekolah Dasar (SD) dan Sekolah Menengah Pertama (SMP). Oleh karena itu, selain dengan mengadakan sistem pendidikan pada kurikulum dan tenaga pengajar pada setiap jenjang pendidikan, diperlukan juga fasilitas pendidikan formal untuk SD dan

SMP yang efektif dan efisien. Sarana maupun prasarana pendidikan yang baik akan meningkatkan angka pendidikan di suatu wilayah, hal ini dikarenakan dengan fasilitas yang memadai bagi seluruh penduduk akan mudah pula seluruh penduduk untuk mengakses fasilitas tersebut. Dengan demikian, permasalahan mengenai ketersediaan yaitu dengan memenuhi kebutuhan penduduk yang ada di suatu wilayah merupakan hal yang sangat penting. Selain itu, apabila ketersediaan fasilitas pendidikan sudah mampu memenuhi kebutuhan penduduk, harus dapat dipastikan bahwa setiap fasilitas tersebut terjangkau baik jarak optimal oleh setiap penduduk. Dengan demikian, tidak terjadi kesenjangan fasilitas pendidikan antara bagian wilayah satu dengan yang lainnya.

Pembangunan fasilitas pelayanan pendidikan yang berkualitas untuk memenuhi kebutuhan penduduk merupakan salah satu bentuk keberhasilan pembangunan di sebuah kota. Pendidikan

dinilai lebih berharga sebagai status sosial dibandingkan dengan produktivitas. Oleh karena itu, pendidikan merupakan permasalahan yang sangat penting apabila belum mampu diwujudkan dengan baik oleh suatu wilayah. Salah satunya adalah Kota Metro yang memiliki visi untuk mewujudkan Kota Metro sebagai kota pendidikan di Provinsi Lampung dengan visi yaitu “*Mewujudkan Kota Metro Sebagai Kota Pendidikan dan Wisata Keluarga berbasis Ekonomi Kerakyatan Berlandaskan Pembangunan Partisipatif*”.

Pemenuhan kebutuhan fasilitas pendidikan ini melihat pada laju pertumbuhan penduduk yang tinggi sehingga permintaan akan fasilitas pendidikan pun terus meningkat. Dalam pemenuhan fasilitas pendidikan di Kota Metro setidaknya mampu melakukan penyelenggaraan fasilitas yang mendukung kebijakan nasional yaitu wajib belajar 9 tahun di jenjang SD dan SMP di Kota Metro. Maka dari itu, maka muncul sebuah permasalahan terkait dengan ketersediaan

dan keterjangkauan fasilitas pendidikan di Kota Metro apakah telah memberikan pelayanan yang tepat dan baik bagi masyarakat di Kota Metro. Dengan demikian pola persebaran dari setiap fasilitas pendidikan akan mempengaruhi keterjangkauannya.

Penelitian ini bertujuan untuk (1) menilai ketersediaan, (2) menganalisis pola distribusi serta (3) menganalisis keterjangkauan fasilitas pendidikan dasar jenjang SD dan SMP di Kota Metro.

## **METODE PENELITIAN**

Daerah kajian penelitian ini adalah Kota Metro. Kota Metro merupakan salah satu kota administratif yang ada di provinsi Lampung yang memiliki visi sebagai Kota Pendidikan. Berdasarkan Keputusan Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Metro Nomor 054/KPTS/D-1/02/2017 tentang Petunjuk Teknis PPDB dan Peraturan Walikota (Perwali) Nomor 16 tahun 2017 tentang PPDB sistem zonasi untuk jalur

BiLing (Bina Lingkungan) mengatur bahwa setiap siswa harus menuntut ilmu di jenjang dasar dan menengah pada sekolah yang ada di lingkungan tempat tinggalnya sesuai dengan Kartu Keluarga yang berlaku.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif yang menekankan pada produk atau hasil dengan mengharuskan pengolahan dalam beberapa rumus statistik dengan tujuan untuk mengungkap dengan teliti/ cermat mengenai arti yang terkandung dalam populasi tersebut (Yunus, 2010). Metode pengumpulan data yang dilakukan dengan menggunakan metode survei untuk mendapatkan data primer dan data sekunder yang dibutuhkan dalam penelitian. Analisis data yang dilakukan pada data yang telah dikumpulkan dilakukan dengan beberapa analisis seperti *Gutman Scalling*, *Scalogram*, *Daya Layan*, *Nearest Neighbour analysis* dan *Buffer*. Data sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung dari subjek atau objek yang

akan diteliti serta data sekunder dapat diperoleh juga dari sumber bukan pelaku utama seperti media cetak, instansi-instansi terkait penelitian dan lain sebagainya (Yunus, 2010). Serta menggunakan data primer untuk mendapatkan data lokasi (koordinat) setiap fasilitas pendidikan SD dan SMP di Kota Metro. Data primer yaitu data yang diperoleh langsung dari responden atau objek yang akan diteliti, guna memperoleh data-data yang dibutuhkan untuk mengetahui situasi dan kondisi objek yang diteliti (Yunus, 2010). Dalam analisis pola distribusi dan keterjangkauan dilakukan dengan menggunakan *software Arc GIS* dengan *nearest neighbour analysis* dan analisis *buffer* untuk mengetahui keterjangkauan dari masing-masing fasilitas pendidikan yang selanjutnya dilakukan penilaian keterjangkauan berdasarkan jarak optimal dengan *Geography Information System (GIS)* berdasarkan standar oleh *DeChiara and Kopplemen (1975)*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Ketersediaan fasilitas pendidikan dasar sebagai perwujudan Undang-Undang Nomor 47 tahun 2008 tentang wajib belajar mengamanatkan bahwa setiap warga Negara yang berusia 7-15 tahun wajib mengikuti pendidikan dasar.

Tabel 1.1 Ketersediaan Fasilitas Pendidikan dengan Skala Guttman (1= Ada, 0 = Tidak ada) di Kota Metro

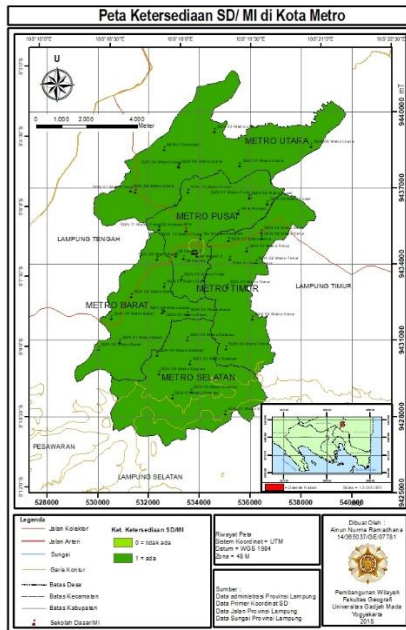
Kecamatan	Jenis		JF	KF (%)
	SD	SMP		
Metro Selatan	1	1	2	100
Metro Barat	1	1	2	100
Metro Timur	1	1	2	100
Metro Pusat	1	1	2	100
Metro Utara	1	1	2	100

Sumber : Hasil olah data,2018

Berdasarkan pada tabel 1.1 Seluruh kecamatan berdasarkan analisis Skala Guttman diketahui bahwa memiliki jenis fasilitas pendidikan jenjang dasar yaitu SD/MI dan SMP/MTs. Nilai JF merupakan nilai Jumlah Jenis Fasilitas yang dimiliki oleh kecamatan tersebut. Dalam hal ini, jumlah jenis fasilitas dilakukan analisis adalah SD/MI dan SMP/MTs oleh

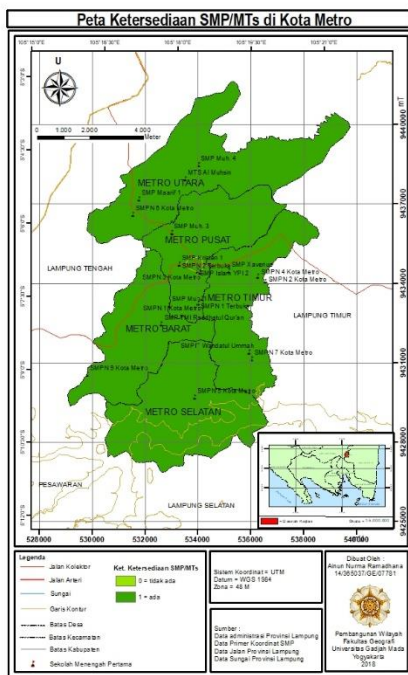
karena itu apabila JF bernilai 2 maka kecamatan tersebut memiliki seluruh jenis fasilitas pada jenjang dasar. Sedangkan, nilai KF adalah nilai persentase jumlah jenis fasilitas yang dimiliki suatu kecamatan terhadap total jumlah jenis yang ada di Kota Metro. Seluruh kecamatan di Kota Metro memiliki hasil KF 100% dikarenakan memiliki seluruh jenis fasilitas pendidikan dasar baik pada jenjang SD/MI dan SMP/MTs.

Fasilitas pendidikan SD/MI di Kota Metro telah dimiliki oleh seluruh kecamatan (lihat Gambar 1), begitupula fasilitas pendidikan SMP/MTs pun telah dimiliki oleh seluruh kecamatan di Kota Metro (lihat Gambar 2). Oleh karena itu, dapat diketahui bahwa seluruh kecamatan di Kota Metro memiliki seluruh jenis fasilitas pendidikan dasar baik SD/MI maupun SMP/MTs.



Gambar 1 Peta Ketersediaan SD/MI di Kota Metro

tingkat ketersediaan fasilitas pendidikan jenjang SD/MI dan SMP/MTs ini dilakukan dengan menggunakan metode skalogram. Berdasarkan tingkat ketersediaan tersebut diketahui perbedaan jumlah fasilitas pendidikan pada masing-masing kecamatan di Kota Metro. Setiap kecamatan di Kota Metro memiliki jumlah fasilitas pendidikan yang berbeda-beda.

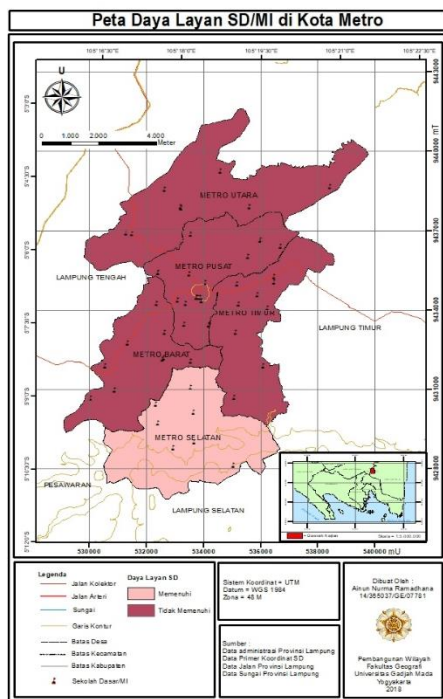


Gambar 2 Peta Ketersediaan SMP/MTs di Kota Metro

Fungsi pelayanan/daya layan (*function of availability*) dengan perbandingan antara ketersediaan fasilitas pelayanan dengan variabel pembanding seperti besarnya pengguna aktual, pengguna potensial dan penduduk keseluruhan dan pembanding standar (Muta'ali, 2015). Berdasarkan hasil analisis daya layan dapat diketahui Kota Metro masih memerlukan peningkatan kuantitas (jumlah) SD/MI dan SMP/MTs di setiap kecamatan. Oleh sebab itu, fasilitas pendidikan jenjang dasar dibutuhkan untuk direncanakan pembangunan lagi untuk mencukupi pelayanan pendidikan jenjang SD/MI dan SMP/MTs di Kota Metro.

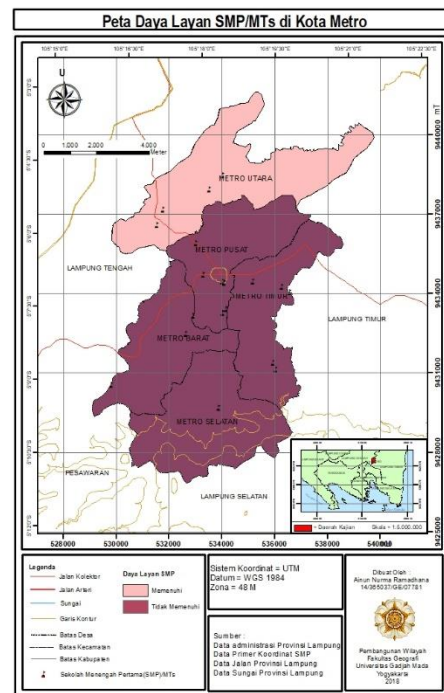
Tingkat ketersediaan (*size of availability*) dengan mengukur jumlah unit suatu fasilitas pelayanan yang tersedia. Metode yang digunakan dalam mengukur

Setiap kecamatan memiliki nilai daya layan berbeda-beda. Semakin besar nilai daya layan maka setiap fasilitas pelayanan harus melayani sebesar nilai tersebut, jika dikaitkan dengan SNI 03-1733-2004 tentang tata cara perencanaan lingkungan perumahan di perkotaan, jika perhitungan mengabaikan jumlah penduduk pada usia sekolah SD/MI dan SMP/MTs. Kecamatan yang telah memenuhi kebutuhan fasilitas SD/MI hanya Kecamatan Metro Selatan (lihat Gambar 3).



Gambar 3 Peta Daya Layan SD/MI di Kota Metro

Fasilitas pendidikan SMP/MTS secara umum belum memenuhi kebutuhan penduduknya (lihat Gambar 4), hanya Kecamatan Metro Utara yang telah mampu memenuhi kebutuhan fasilitas penduduk.



Gambar 4 Peta Daya Layan SMP/MTs di Kota Metro

Analisis tetangga terdekat dilakukan untuk mengetahui pola sebaran fasilitas pendidikan masing-masing fasilitasnya. Analisis tetangga terdekat memiliki tujuan untuk menggambarkan pola persebaran fasilitas pendidikan apakah berpola merata, acak atau mengelompok. Analisis data menggunakan *software*

*ArcGIS 10.1* dengan tools *Average Nearest Neighbour*. Dari analisis tersebut maka didapatkan informasi antara lain: *Observed Mean Distance D (Obs)*, *Expected Mean Distance*, *Nearest Neighbour Ratio (Rn)*, *z-Score* dan *p-value*.

Hasil analisis tetangga terdekat menunjukkan bahwa fasilitas pendidikan SD/ MI di Kota Metro dengan 53 titik kejadian memiliki angka rasio 25,15 yang artinya menunjukkan pola fasilitas SD/MI *dispersed* (seragam). Pola ini dihasilkan dari nilai *observed mean distance* sebesar 1327119,89 dan nilai *expected mean distance* sebesar 52749,35. Hasil perhitungan statistik menunjukkan nilai *z-score* sebesar 369,74 dan *p-value* sebesar 0 yang menunjukkan signifikansi terhadap hipotesis rasio ketetanggaan tersebut.

Hasil analisis tetangga terdekat menunjukkan bahwa fasilitas pendidikan SMP/MTs di Kota Metro dengan 29 titik kejadian memiliki angka rasio 0,90 yang artinya menunjukkan pola fasilitas SMP/MTs acak (random). Pola ini

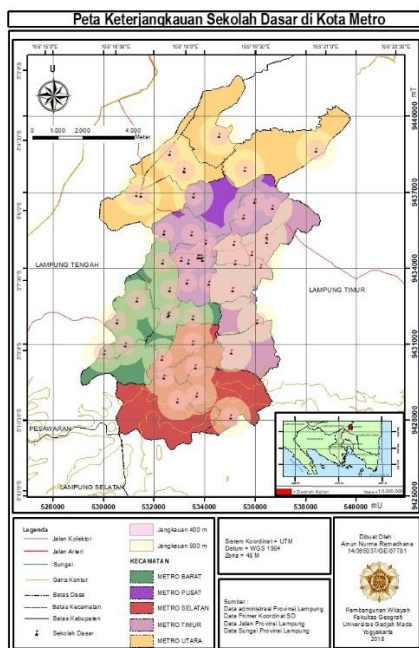
dihasilkan dari nilai *observed mean distance* sebesar 641,032 dan nilai *expected mean distance* sebesar 707,16. Hasil perhitungan statistik menunjukkan nilai *z-score* sebesar -0,963 dan *p-value* sebesar 0,335 yang menunjukkan signifikansi terhadap hipotesis rasio ketetanggaan tersebut.

Analisis keterjangkauan fasilitas pelayanan pendidikan jenjang SD/MI dan SMP/MTs dilakukan dengan menggunakan metode pemodelan SIG dengan melihat jangkauan suatu pelayanan terhadap jarak optimal untuk mencapai pelayanan tersebut. Sebagai acuan adalah teori *De Chiara* (1975) untuk melihat daya jangkau jarak layanan efektif. Untuk standar pelayanan De Chiara dari unit SD memiliki jarak 400 – 800 meter, sedangkan SMP 800 – 1.200 meter. Untuk melihat keterjangkauan ini, maka digunakan analisis spasial (*buffering*).

Berdasarkan hasil pengolahan data dengan pemodelan SIG dapat dilihat bahwa berdasarkan standar De Chiara bahwa



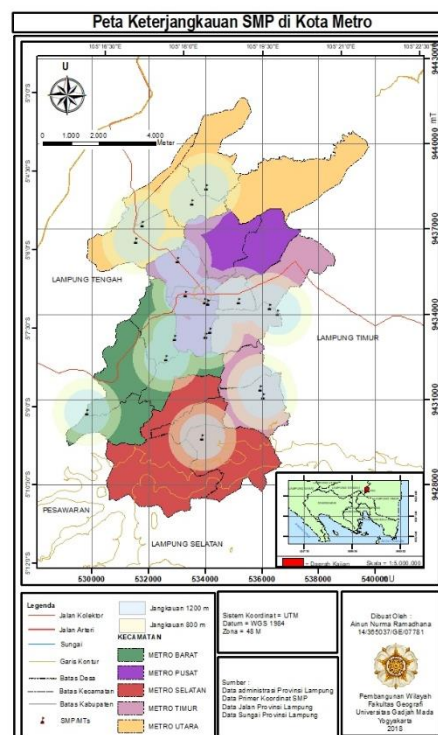
fasilitas pendidikan jenjang SD/MI memiliki jarak jangkauan optimal 400 – 800 meter (lihat Gambar 5). Pada peta tersebut digambarkan sejauh mana jangkauan masing-masing SD/MI untuk dapat menjangkau wilayah di Kota Metro. Jangkauan fasilitas pendidikan Sekolah Dasar (SD)/MI sangat padat di Kecamatan Metro Pusat, hal ini dikarenakan Metro Pusat memiliki jumlah SD/MI yang terbanyak dibandingkan dengan kecamatan lainnya.



Gambar 5 Peta Keterjangkauan SD/MI di Kota Metro

Keterjangkauan untuk fasilitas pendidikan SMP/MTs dengan jarak jangkauan 800 –1200 meter (lihat Gambar

6). Jangkauan fasilitas pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP/MTs) sangat padat di Kecamatan Metro Pusat, hal ini dikarenakan Metro Pusat memiliki jumlah SMP/MTs yang terbanyak dibandingkan dengan kecamatan lainnya. Berdasarkan analisis spasial keterjangkauan SMP/MTs di Kecamatan Metro Pusat dapat diketahui bahwa seluruh kecamatan di Metro Pusat telah terjangkau oleh fasilitas SMP/MTs sehingga seluruh penduduk telah mampu menjangkau fasilitas pendidikan tersebut.



Gambar 6 Peta Keterjangkauan SMP/MTs di Kota Metro

## KESIMPULAN

1. Ketersediaan fasilitas pendidikan jenjang SD dan SMP di Kota Metro diketahui seluruh kecamatan memiliki semua jenis fasilitas pendidikan dengan jumlah yang berbeda-beda. Berdasarkan daya layannya, secara keseluruhan Kota Metro belum mampu memenuhi kebutuhan fasilitas pendidikan bagi masyarakatnya.
2. Pola distribusi spasial fasilitas pendidikan jenjang SD dan SMP di Kota Metro diketahui bahwa pola distribusi fasilitas pendidikan jenjang SD/MI di Kota Metro adalah seragam (*dispersed*), sedangkan fasilitas pendidikan jenjang SMP/MTs adalah acak (*random*).
3. Analisis keterjangkauan fasilitas pelayanan pendidikan jenjang SD dan SMP di Kota Metro berdasarkan jarak optimal dapat diketahui bahwa berdasarkan hasil pemodelan spasial dengan menggunakan ArcMap diketahui bahwa fasilitas pendidikan SD dan SMP

di Kota Metro telah mampu menjangkau hampir seluruh wilayah di Kota Metro.

## DAFTAR PUSTAKA

- Depdikbud., RI. 2003. UU RI Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Depdikbud RI.
- Depdikbud., RI. 2008. UU RI Nomor 47 tahun 2008 tentang Wajib Belajar. Depdikbud RI.
- DeChiara, Joseph & Koppelman.1997. *Standar Perencanaan Tapak*. Jakarta : Erlangga
- Muta'ali, Lutfi. 2015. *Teknik Analisis Regional untuk Perencanaan Wilayah, Tata Ruang, dan Lingkungan*. Yogyakarta : Badan Penerbit Fakultas Geografi
- Yunus, Hadi Sabari. 2010. *Metodologi Penelitian Wilayah Kontemporer*. Yogyakarta: Pustaka Belajar
- KemenPU. 1979. *Pedoman Perencanaan Lingkungan Permukiman Kota Departemen PU*. Kementrian Pekerjaan Umum RI