

ANALISIS PERSEBARAN DAN JANGKAUAN SEKOLAH MENENGAH (SMA, MA, SMK) DI KOTA MAGELANG, JAWA TENGAH TAHUN 2020

Kurniawan Pujo Ristanto¹, Dr. Gamal Rindarjono, M.Si.²,

Dr. Rita Noviani S.Si, M.Sc.³

Pendidikan Geografi FKIP UNS

Pujoristanto98@gmail.com

ARTICLE INFO

Article History:

Received: 2023-07-07

Revision: 2023-11-14

Accepted: 2023-11-15

KETENTUAN SITASI

Ristanto, K. P., Rindarjono, G., Noviani, R. (2023). Analisis Persebaran Dan Jangkauan Sekolah Menengah (SMA, MA, SMK) Di Kota Magelang, Jawa Tengah Tahun 2020. *Geadidaktika*. Vol.3, No. 1.

ABSTRAK

Perencanaan fasilitas pendidikan SMA di suatu daerah perlu mempertimbangkan beberapa aspek pola distribusi. Penelitian ini menggunakan pendekatan geografis dengan aspek spasial. Penelitian ini juga menggunakan metode penelitian kualitatif dan kuantitatif dan analisisnya menggunakan analisis tetangga terdekat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sebaran dan jangkauan fasilitas pendidikan SMA. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebaran SMA di Kabupaten Magelang Utara mempunyai pola yang seragam, sedangkan sebaran di Magelang Tengah dan Selatan mempunyai pola acak, sedangkan untuk SMA (SMK) mempunyai pola mengelompok di Kabupaten Magelang Utara. dan pola acak untuk Kabupaten Magelang Tengah dan Selatan. Sekolah-sekolah tersebut mempunyai standar jangkauan yang sama, yaitu 3000 m. Seluruh SMA di kabupaten tersebut mampu menjangkau melampaui batas administratif Kota Magelang.

Kata Kunci: SMA, pola distribusi, jangkauan

ABSTRACT

The senior high school education facility planning in an area

needs to consider some distribution pattern aspect. This study utilized a geographical approach with a spatial aspect. It also used qualitative and quantitative research methods and for analysis its used nearest neighborhooh analysis. This research aimed to determine the distribution and reach of senior high school education facilities. The results of this research showed that the senior high schools distribution in North Magelang district has a uniform pattern, while the distribution in Central and South Magelang has a random pattern, as for Senior high schools (vocatioal school) has cluster pattern in North Magelang district and random pattern for Central and South Magelang district. Those schools have the same standard of reach, that is 3000 m. All the senior high schools in the those districts can reach beyond the administrative boundaries of Magelang City.

Keyword: Senior high school, distribution pattern, reach

A. PENDAHULUAN

Penyediaan fasilitas pelayanan pendidikan merupakan salah satu sarana untuk meningkatkan kecerdasan dan keterampilan manusia. Kualitas sumber daya manusia sangat tergantung dari kualitas pendidikan. Akses ke fasilitas pendidikan yang memenuhi syarat dianggap sebagai barometer pembangunan sosial ekonomi dan agenda pembangunan nasional, karena itu, program pembangunan pendidikan menjadi elemen penting kebijakan pembangunan nasional. Pengembangan pendidikan dasar universal juga menjadi bagian dari tujuan pembangunan milenium (MDG), sebaliknya, banyak negara berkembang seperti Indonesia telah berjuang keras untuk memberikan akses yang lebih baik terhadap layanan pendidikan yang berkualitas dan terhambat oleh keterbatasan pasokan pendidikan seperti fasilitas dan infrastruktur pendidikan terhadap kualitas dan efisiensi sistem pendidikan (Cahyono dan Setyono, 2018 : 1).

Pentingnya pendidikan tercermin dalam UUD 1945, dimana dinyatakan bahwa pendidikan merupakan hak setiap warga negara yang bertujuan untuk mencerdaskan kehidupan bangsa. Agar penduduk dapat mengakses sarana dan prasarana pendidikan

dengan mudah, maka kebutuhan sarana dan prasarana tersebut harus tercukupi. Kebutuhan ini mencakup jumlah sekolah dan tenaga pendidik yang memadai.

Menurut Sujarto dalam Takumansang (2010 : 2) terdapat dua faktor yang sangat berpengaruh dalam penentuan dan pendistribusian pusat pelayanan yaitu :

- a. Faktor manusia yang akan mempergunakan pusat-pusat pelayanan tersebut. Faktor manusia ini menyangkut pertimbangan-pertimbangan mengenai jumlah penduduk yang akan mempergunakan pelayanan tersebut, kepadatan penduduk, perkembangan penduduk, status sosial ekonomi masyarakat, nilai-nilai, potensi masyarakat, pola kebudayaan dan antropologi.
- b. Faktor lingkungan dimana manusia tersebut melaksanakan kegiatan kehidupannya menyangkut pertimbangan skala lingkungan dalam arti fungsi dan peranan sosial ekonominya, jaringan pergerakan, letak geografis lingkungan dan sifat keterpusatan lingkungan.

Dari berbagai teori yang telah ada pola persebaran fasilitas pendidikan dan jangkauannya menjadi sangat penting bagi penduduk dalam rangka kemudahan akses pendidikan di berbagai wilayah di Indonesia. Dalam penelitian kali ini peneliti meneliti persebaran dana jangkauan Sekolah Menengah yang ada di Kota Magelang.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini di desain menggunakan pendekatan geografi dan menggunakan metode penelitian kuantitatif dan kualitatif. Pendekatan geografi aspek keruangan dalam penelitian ini digunakan untuk melakukan analisis spasial. Pendekatan kuantitatif digunakan untuk menganalisis dan menilai data persebaran dan jangkauan pelayanan sekolah menengah. Pendekatan kualitatif digunakan untuk mendeskripsikan data map analysis.

Data penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder. Data Primer diperoleh dari observasi langsung dilapangan berupa data letak sekolah akan diambil melalui plotting GPS (*Global Positioning System*), sedangkan data sekunder berupa daftar sekolah yang ada di Kota Magelang yang diperoleh dari Dinas Pendidikan di Kota Magelang, dan jumlah penduduk di masing masing kecamatan yang da untuk analisis yan lebih mendalam

Teknik pengambilan sampel yang dilakukan pada penelitian ini adalah teknik sampling jenuh. Teknik sampling jenuh akan digunakan untuk mengambil sampel lokasi

Sekolah Menengah di Kota Magelang yang berjumlah 33 Sekolah Menengah yang sekaligus menjadi populasi penelitian.

Teknik pengambilan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi dan kajian dokumen.

Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data dengan cara mengamati dan melakukan pencatatan langsung secara sistematis untuk mengetahui fenomena yang akan diteliti. Observasi dilakukan untuk melihat kondisi Sekolah Menengah di Kota Magelang secara langsung dan melakukan koreksi atas data sekunder yang didapat dari instansi terkait. Penelitian ini juga menggunakan teknik pengumpulan data dengan cara melihat sumber-sumber cetak yang berkaitan dengan data yang akan diteliti. Data diperoleh melalui instansi terkait.

Teknik Analisis Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Persebaran Fasilitas Pendidikan Sekolah Menengah

Analisis persebaran fasilitas pendidikan sekolah menengah menggunakan analisis peta. Peta persebaran akan digunakan sebagai media penampil lokasi di wilayah penelitian yang akan disimbolkan dengan simbol titik. Persebaran sekolah menengah diperoleh dengan cara plotting letak Sekolah Menengah secara langsung dilapangan. Data lokasi Sekolah Menengah kemudian dianalisis pola persebaran fasilitasnya menggunakan analisis tetangga terdekat. Rumus parameter tetangga terdekat menurut Bintarto dan Hadisumarmo (Bintarto dan Hadisumarmo,1979) sebagai berikut :

$$T = Ju / Jh$$

Keterangan :

T : Indeks penyebaran tetangga terdekat.

Ju : Jarak rata rata yang diukur antara satu titik dengan titik tetangganya yang terdekat. (Ju = Jumlah Jarak/ Jumlah titik)

Jh : Jarak rata rata yang diperoleh andai kata semua titik mempunyai pola random = $\frac{1}{2\sqrt{p}}$.

P : Kepadatan titik dalam tiap kilometer persegi yaitu jumlah titik (N) dibagi luas wilayah (A). (Hagget dalam widianantari 2008 :11)

Dalam penelitian ini analisis tetangga terdekat akan dilakukan untuk masing masing jenis sekolah menengah (SMA, SMK, MA) dengan batasan administratif kecamatan.

b. Jangkauan Layanan fasilitas Pendidikan Sekolah Menengah

Jangkauan layanan diidentifikasi melalui radius pelayanan. Standar yang digunakan untuk menghitung radius pelayanan yaitu Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007. Standar radius pelayanan menurut peraturan tersebut adalah ± 3000 meter untuk fasilitas pendidikan tingkat SLTA. Metode analisis radius jangkauan layanan akan menggunakan metode analisis spasial *buffering*. Analisis buffer dilakukan dengan software SIG yaitu ARCgis dengan langkah sebagai berikut ; Geoprocessing->Buffer->Input features -> ->output ->distance->linier.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Persebaran Sekolah Menengah di Kota Magelang

1) Persebaran Sekolah Menengah Atas di Kota Magelang

Persebaran SMA di Kota Magelang diperoleh melalui data plotting GPS dan perhitungan parameter analisis tetangga terdekat. Kota Magelang memiliki 11 SMA yang masing masing tersebar di Kecamatan Magelang Utara sebanyak 3 SMA, Kecamatan Magelang Tengah 4 SMA, dan Magelang Selatan 4 SMA. Pola persebaran SMA di masing masing kecamatan adalah sebagai berikut.

a) Persebaran SMA di Kecamatan Magelang Utara

Berdasarkan hasil pengukuran didapati bahwa terdapat 3 SMA di Kecamatan Magelang Utara dengan indeks persebaran SMA di Kecamatan Magelang Utara (T) = 1,73 mendekati angka 2,15 sehingga berpola *dispersed/* seragam. Faktor yang mempengaruhi pola persebaran dari segi fisik penggunaan lahanya dominan permukiman yang tersebar merata mengikuti bentuk administrasi Kecamatan serta jaringan jalan yang ada di Kecamatan Magelang Utara, dan dari segi fisik topografi Kecamatan Magelang Utara yang datar hingga landai menyebabkan persebarannya lebih seragam. Faktor yang mempengaruhi dari segi sosial adalah jumlah penduduk terlebih jika dibandingkan dengan jumlah SMA yang terdapat di Kecamatan Magelang Tengah dan Selatan jumlah SMA di Kecamatan

Magelang Utara lebih sedikit seiring dengan jumlah penduduk yang ada di kecamatan ini yang merupakan jumlah penduduk yang paling sedikit di Kota Magelang.

b) Persebaran SMA di Kecamatan Magelang Tengah

Berdasarkan hasil pengukuran didapati bahwa terdapat 4 SMA di Kecamatan Magelang Tengah dengan indeks persebaran SMA di Kecamatan Magelang Tengah (T) = 1,06 mendekati angka 1 sehingga berpola *random/* acak. Faktor yang mempengaruhi pola persebaran dari segi fisik penggunaan lahanya dominan permukiman yang tersebar merata dari sisi timur ke barat dengan batasan sawah irigasi dan dari segi fisik topografi Kecamatan Magelang Tengah yang lebih datar hingga landai dibagian tengah yang beralih semakin bergelombang kebagian Kecamatan Magelang Selatan (zona hijau gunung tidar) menyebabkan persebarannya acak menyesuaikan tempat yang paling ideal untuk didirikan sekolah. Faktor yang mempengaruhi dari segi sosial adalah jumlah penduduk terlebih jika dibandingkan dengan jumlah SMA yang terdapat di Kecamatan Magelang Utara lebih banyak seiring dengan jumlah penduduk yang ada di kecamatan ini yang merupakan jumlah penduduk yang paling banyak di Kota Magelang.

c) Persebaran SMA di Kecamatan Magelang Selatan

Berdasarkan hasil pengukuran didapati bahwa terdapat 4 SMA di Kecamatan Magelang Selatan dengan indeks persebaran SMA di Kecamatan Magelang Selatan (T) = 1,33 mendekati angka 1 sehingga berpola *random/* acak. Faktor yang mempengaruhi pola persebaran dari segi fisik penggunaan lahanya dominan permukiman yang tersebar mengelilingi Bukit Tidar dibagian tengah dan dari segi fisik topografi Kecamatan Magelang Selatan yang lebih curam dibagian tengah yang beralih semakin landai ke segala arah mata angin dengan pusat Bukit Tidar menyebabkan persebarannya acak menyesuaikan tempat yang paling ideal untuk didirikan sekolah. Faktor yang mempengaruhi dari segi sosial adalah jumlah penduduk terlebih jika dibandingkan dengan jumlah SMA yang terdapat di Kecamatan Magelang Utara lebih banyak seiring dengan jumlah penduduk yang ada di kecamatan ini yang lebih banyak dibanding dengan jumlah penduduk Kecamatan Magelang Utara.

2) Persebaran Sekolah Menengah Kejuruan di Kota Magelang

Berdasarkan hasil perhitungan Kota Magelang memiliki 20 SMK yang masing masing tersebar di Kecamatan Magelang Utara sebanyak 8 SMK, Kecamatan Magelang Tengah 8 SMK, dan Magelang Selatan 4 SMK. Pola persebaran SMK di masing masing kecamatan adalah sebagai berikut

a) Persebaran SMK di Kecamatan Magelang Utara

Berdasarkan hasil pengukuran didapati bahwa terdapat 8 SMK di Kecamatan Magelang Utara dengan indeks persebaran SMK di Kecamatan Magelang Utara $(T) = 0,52$ mendekati angka 0 sehingga berpola *cluster/* mengelompok terutama mengelompok di bagian Utara kemudian semakin melebar jaraknya ke arah selatan. Faktor yang mempengaruhi pola persebaran dari segi fisik penggunaan lahannya dominan permukiman yang tersebar merata mengikuti bentuk administrasi kecamatan serta jaringan jalan yang ada di Kecamatan Magelang Utara, dan dari segi fisik topografi bagian utara Kecamatan Magelang Utara yang paling datar berada di bagian utara Kecamatan Magelang Utara menyebabkan persebarannya mengelompok dominan di bagian Utara. Faktor yang mempengaruhi dari segi sosial adalah lokasi SMK berada di sekitar daerah central kecamatan Magelang Utara dekat dengan rumah sakit, serta kawasan ekonomi armada.

b) Persebaran SMK di Kecamatan Magelang Tengah

Berdasarkan hasil pengukuran didapati bahwa terdapat 8 SMK di Kecamatan Magelang Tengah dengan indeks persebaran SMK di Kecamatan Magelang Tengah $(T) = 0,76$ mendekati angka 1 sehingga berpola *random/* acak. Faktor yang mempengaruhi pola persebaran dari segi fisik penggunaan lahannya dominan permukiman yang tersebar merata dari sisi timur ke barat dengan batasan sawah irigasi dan dari segi fisik topografi Kecamatan Magelang Tengah yang lebih halus dibagian tengah yang beralih semakin kasar kebagian Kecamatan Magelang Selatan (zona hijau gunung tidar) menyebabkan persebarannya acak menyesuaikan tempat yang paling ideal untuk didirikan sekolah. Faktor yang mempengaruhi dari segi sosial adalah jumlah penduduk terlebih jika dibandingkan dengan jumlah SMK yang terdapat di Kecamatan Magelang Selatan lebih banyak seiring dengan jumlah

penduduk yang ada di kecamatan ini yang merupakan jumlah penduduk yang paling banyak di Kota Magelang.

c) **Persebaran SMK di Kecamatan Magelang Selatan**

Berdasarkan hasil pengukuran didapati bahwa terdapat 4 SMK di Kecamatan Magelang Selatan dengan indeks persebaran SMK di Kecamatan Magelang Selatan $(T) = 0,94$ mendekati angka 1 sehingga berpola *random*/acak. Faktor yang mempengaruhi pola persebaran dari segi fisik penggunaan lahannya dominan permukiman yang tersebar mengelilingi Bukit Tidar dibagian tengah dan dari segi fisik topografi Kecamatan Magelang Selatan yang lebih kasar dibagian tengah yang beralih semakin halus ke segala arah mata angin dengan pusat Bukit Tidar menyebabkan persebarannya acak menyesuaikan tempat yang paling ideal untuk didirikan sekolah.

3) Persebaran Madrasah Aliyah di Kota Magelang

Berdasarkan hasil penelitian berbeda dengan 2 sekolah menengah yang lain (SMA, SMK) hanya terdapat 2 MA di Kota Magelang dan masing masing terletak di kecamatan yang berbeda yaitu Kecamatan Magelang Tengah dan Magelang Selatan. Pola Persebaran tidak dihitung dikarenakan hanya ada masing masing 1 MA di Kecamatan Magelang tengah dan Selatan. Faktor yang paling berpengaruh dalam posisi MA di masing masing kecamatan adalah topografi dimana daerah yang relatif datar hingga landai dipilih sebagai lokasi MA didirikan.

Persebaran sekolah menengah (SMA,SMK,MA) di Kota Magelang dalam pembahasan masih dominan dipengaruhi kondisi medan dimana sekolah selalu didirikan di medan yang relatif datar hingga landai, seperti di Kecamatan Magelang Tengah yang memiliki jumlah sekolah menengah terbanyak dibanding kedua kecamatan lain karena memiliki medan datar hingga landai yang mendukung didirikannya permukiman, terlebih faktor lokasi relatif dimana pusat kota terdapat di Kecamatan Magelang Tengah mendorong kawasan Kecamatan Magelang Tengah menjadi kawasan strategis dalam pembangunan dan penyediaan fasilitas pelayanan tak terkecuali penyediaan fasilitas pendidikan.\

Jangkauan Sekolah Menengah (SMA,SMK,MA) di Kota Magelang

Pengukuran jangkauan sekolah menengah dilakukan dengan menggunakan metode *buffer* dengan standar yang digunakan yaitu Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 dengan radius 3000 meter. Setelah dilakukan perhitungan diketahui bahwa jangkauan sekolah menengah yang

ada di Kota Magelang seluruhnya menjangkau lebih dari 1 Kecamatan bahkan jangkauannya dapat menjangkau ke sebagian dari berbagai kecamatan yang ada di luar unit administrasi Kota Magelang, hal ini dipengaruhi bentuk unit administrasi Kota Magelang yang berbentuk pipih memanjang dikelilingi oleh unit administrasi Kabupaten Magelang. Banyaknya kecamatan yang tercakup dalam jangkauan tak terlepas dari lokasi sekolah menengah, sekolah menengah yang berlokasi di daerah perbatasan unit administrasi Kota memiliki cakupan wilayah kecamatan di daerah kabupaten yang beragam dibanding sekolah menengah yang berlokasi di daerah tengah unit administrasi kota.

Data dasar, perhitungan, tabel, dan peta secara lebih lanjut akan dilampirkan.

D. KESIMPULAN

Persebaran dan jangkauan fasilitas pendidikan sekolah menengah tidak terlepas dari faktor sosial, seperti kebutuhan pelayanan akibat jumlah penduduk dan lokasi relatif yang dianggap strategis.

Persebaran sekolah menengah (SMA, SMK, MA) di Kota Magelang masih dominan dipengaruhi kondisi medan dimana sekolah selalu didirikan di medan yang relatif datar hingga landai, seperti di Kecamatan Magelang Tengah yang memiliki jumlah sekolah menengah terbanyak dibanding kedua kecamatan lain, terlebih faktor lokasi relatif dimana pusat kota terdapat di Kecamatan Magelang Tengah mendorong kawasan Kecamatan Magelang Tengah menjadi kawasan strategis dalam pembangunan dan penyediaan fasilitas pelayanan pendidikan.

Jangkauan sekolah menengah yang ada di Kota Magelang seluruhnya menjangkau lebih dari 1 Kecamatan bahkan jangkauannya dapat menjangkau ke sebagian dari berbagai kecamatan yang ada di luar unit administrasi Kota Magelang, hal ini dipengaruhi bentuk unit administrasi Kota Magelang yang berbentuk pipih memanjang dikelilingi oleh unit administrasi Kabupaten Magelang. Banyaknya kecamatan yang tercakup dalam jangkauan tak terlepas dari lokasi sekolah menengah, sekolah menengah yang berlokasi di daerah perbatasan unit administrasi Kota memiliki cakupan wilayah kecamatan di daerah kabupaten yang beragam dibanding sekolah menengah yang berlokasi di daerah tengah unit administrasi kota.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Kota Magelang. 2020. *Kota Magelang Dalam Angka 2020*. BPS.
- Esli D Takumansang. (2010). *Kajian Penempatan Fasilitas Pendidikan Dasar Dan Menengah Dalam Aspek Sistem Informasi Geografis*, Tekno, Volume 08 No.54, 1-8.
- Kemendikbud RI. (2018). *Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 34 Tahun 2018 2018 Tentang Standar Nasional Pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan*. Jakarta : Kemendikbud.
- Setyono, D. A., & Cahyono, D. D. (2018). *Spatial analysis of educational facilities services pattern in Malang peripheral areas*. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 202(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/202/1/012038>
- Widianantari. (2008). *Kebutuhan Dan Jangkauan Pelayanan Pendidikan Di Kecamatan Bandongan Kabupaten Magelang*. LaporanPenelitian Dipublikasikan. Program Pascasarjana Magister Teknik Pembangunan Wilayah Dan Kota Universitas Diponegoro Semarang.