

BAB IV

TEMUAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan menyampaikan dua hal utama, yakni temuan penelitian berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data dengan berbagai kemungkinan, bentuknya sesuai dengan urutan rumusan permasalahan penelitian dan pembahasan temuan penelitian untuk menjawab pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan sebelumnya.

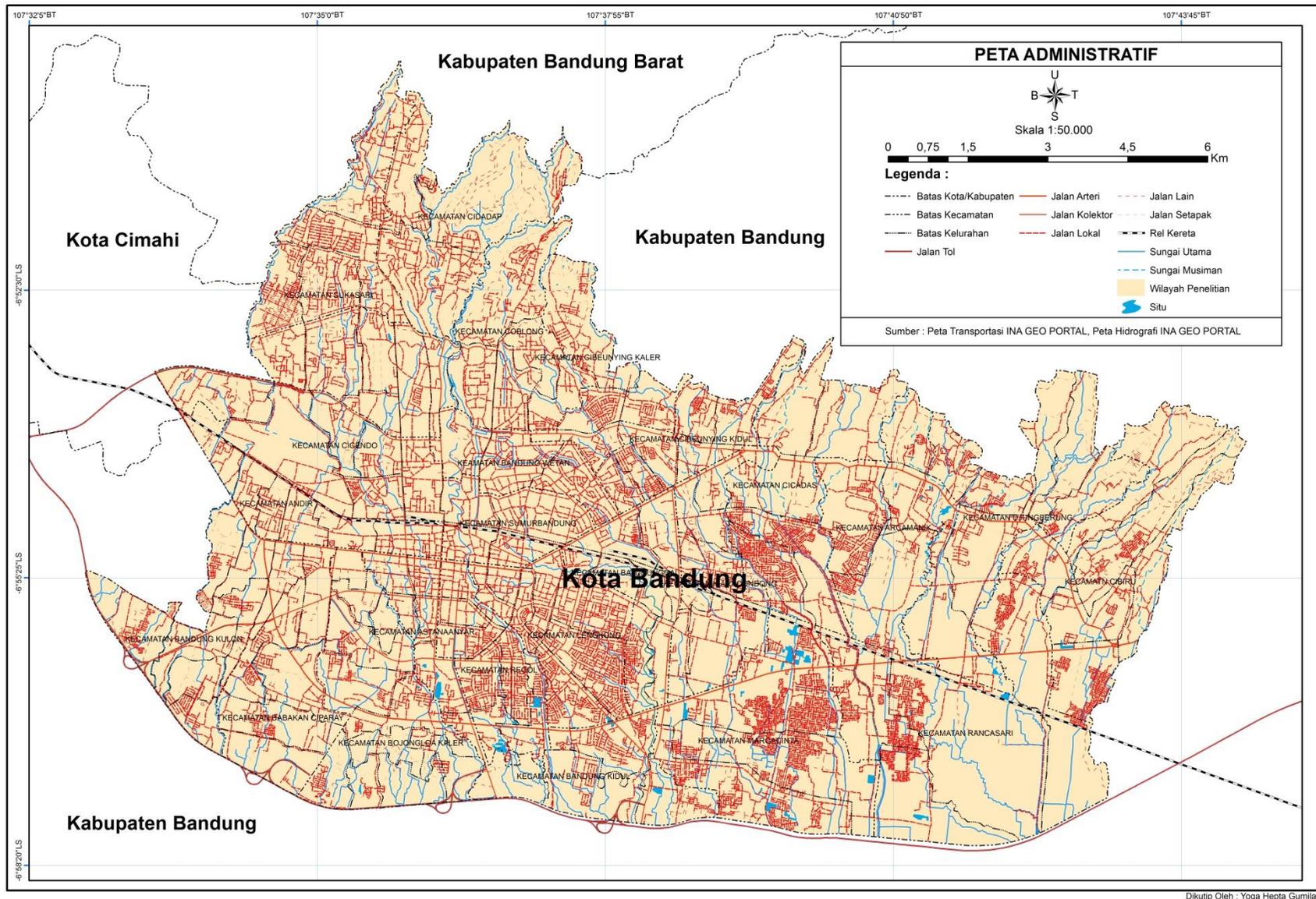
A. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kota Bandung, Provinsi Jawa Barat. Kota Bandung merupakan salah satu kota terbesar yang ada di Indonesia dan merupakan kota metropolitan terbesar di Jawa Barat. Kota Bandung juga merupakan Ibu Kota Jawa Barat.

Kota Bandung terletak pada koordinat $107^{\circ} 32' - 107^{\circ} 44'$ Bujur Timur dan $6^{\circ} 50' - 6^{\circ} 58'$ Lintang Selatan, sedangkan secara administratif Kota Bandung sendiri berbatasan dengan tiga kecamatan/kota madya, diantaranya :

1. Sebelah utara berbatasan dengan :
Kecamatan Lembang (Kabupaten Bandung Barat), Kecamatan Cimencyan dan Kecamatan Cilengkrang (Kabupaten Bandung).
2. Sebelah selatan berbatasan dengan :
Kecamatan Marga Asih, Kecamatan Margahayu, Kecamatan Bojongsoang dan Kecamatan Dayeuhkolot (Kabupaten Bandung).
3. Sebelah barat berbatasan dengan :
Kecamatan Cimahi Utara, Kecamatan Cimahi Selatan (Kota Cimahi) dan Kecamatan Cisarua (Kabupaten Bandung Barat).
4. Sebelah timur berbatasan dengan :
Kecamatan Cileunyi (Kabupaten Bandung).

Untuk lebih Jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.1



Yoga Hepta Gumilar, 2017

Gambar 4.1 Peta Administratif Kota Bandung
 PENGARUH SPASIAL INTELLIGENCE SISWA TERHADAP PENGAMBILAN KEPUTUSAN ROUTE JALAN BERDASARKAN INFORMASI WILAYAH DI KOTA BANDUNG
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu
 (Gambar Bukan dengan Skala yang Sebenarnya)

B. Temuan

1. Kemampuan Spatial Intelligence Siswa SMAN di Kota Bandung

Terdapat beberapa perbedaan kemampuan *Spatial Intelligence* siswa yang dihasilkan berdasarkan penelitian dilapangan, ditandai dengan perbedaan nilai dari setiap indikator *Spatial Intelligence* yang dipakai dalam penelitian ini. Berikut indikator yang dipakai dalam mengukur *spatial intelligence siswa* di Kota Bandung :

a. Mengingat lingkungan

Ingat terhadap lingkungan atau tempat tinggal adalah salah satu indikator *spatial intelligence* yang baik. Dengan mengingat lingkungan yang sekarang ditinggali maka akan lebih mengenali dan memahami lingkungan tersebut. Dari hasil penelitian dengan responden yang berjumlah 98 peserta didik, kemampuan peserta didik dalam mengingat lingkungannya dapat dilihat pada tabel 4.1

Tabel 4.1
Hasil Tes Mengingat Lingkungan

Hasil	Jumlah	Persentase
Ingat	51	52,04
Tidak	47	47,96
Jumlah	98	100,00

Sumber : Penelitian, 2017

Berdasarkan tabel 4.1 sebagian besar peserta didik menjawab ingat pada soal yang telah diberikan. Hal ini menunjukkan mayoritas dari peserta didik mengetahui dan mengingat lingkungan mereka dengan cukup baik. Hal ini ditunjukkan dengan sebagian besar dari mereka masih mengingat kejadian bencana yang terjadi selama lima tahun terakhir.

Peserta didik mampu mengenali dan mengingat objek-objek yang mereka lalui dari rumah ke sekolah. Dengan demikian sebagian besar dari mereka mampu mengatasi masalah yang terjadi karena mereka mengenali dan mengingat lingkungan mereka dengan baik. Memiliki tingkat ingatan yang baik dan di

dukung dengan kemampuan dari *spatial intelligence* yang lainnya akan membuat semua masalah keruangan akan dapat dilalui dengan mudah.

Mengingat lingkungan yang mereka tinggali dengan baik merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki, dengan mengingat lingkungan akan mempermudah dalam aktifitas sehari-hari karena dengan mengenal lingkungan secara keseluruhan, tempat ataupun wilayah yang diperlukan akan mudah ditemukan.

b. Mengingat tempat dengan jelas

Mengingat suatu tempat yang pernah mereka singgahi dengan baik merupakan ciri-ciri peserta didik yang memiliki kemampuan *spatial intelligence*. Mengetahui suatu tempat merupakan suatu kemampuan identik dari *spatial intelligence*. Seseorang dengan kemampuan *spatial intelligence* yang baik akan mudah menemukan tempat-tempat tertentu yang akan dituju, baik menggunakan bantuan alat seperti GPS ataupun tidak. Sejumlah pertanyaan telah diberikan kepada peserta didik demi mengetahui ingatan mereka mengenai tempat-tempat yang ada di lingkungan mereka. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.2

Tabel 4.2
Hasil Tes Mengingat Tempat

Hasil	Jumlah	Persentase
Bagus	83	84,69
Cukup	14	14,29
Kurang	1	1,02
Jumlah	98	100,00

Sumber : Penelitian, 2017

Pada tabel 4.2 menunjukkan bahwa hampir seluruhnya memiliki tingkat mengingat tempat yang bagus pada dua soal yang diberikan. Hal ini membuktikan bahwa hanya sebagian kecil dari mereka yang memiliki kemampuan mengingat yang kurang.

Pada bagian ini responden diberikan soal yang berhubungan dengan ingatan mereka mengenai daerah kemacetan dan juga ingatan mereka mengenai tempat-tempat yang dilalui dari rumah ke sekolah. Hasilnya sebagian dari mereka dapat

mengingat bahkan menyebutkan tempat-tempat secara terperinci dari rumah ke sekolah. Hal ini membuktikan pada bagian ini peserta didik memiliki tingkat *spatial intelligence* yang baik.

Sama seperti mengingat lingkungan, mengingat tempat dengan baik akan membantu dalam aktifitas mereka sehari-hari. Terkadang untuk menuju kepada suatu tempat maka dalam perjalanan tanpa sadar kita akan menjadikan salah satu tempat yang kita tahu sebagai patokan atau penunjuk jalan. Hal ini lah salah satu fungsi dari mengingat tempat dengan baik.

c. Baik dalam orientasi arah

Memahami arah merupakan salah satu ciri dari orang yang memiliki *spatial intelligence* yang baik. Kadang setiap orang akan mengalami disorientasi arah namun hal tersebut akan jarang terjadi terhadap orang yang memiliki tingkat *spatial intelligence* yang tinggi. Untuk melihat kemampuan orientasi peserta didik yang bersekolah di SMA Negeri di Bandung dapat dilihat pada tabel 4.3

Tabel 4. 3
Pemahaman Orientasi Arah Peserta Didik

Hasil	Jumlah	Persentase
Bagus	58	59,18
Cukup	34	34,69
Kurang	6	6,12
Jumlah	98	100,00

Sumber : Penelitian, 2017

Telah dilakukan tes mengenai kemampuan membaca dan mengetahui arah terhadap siswa yang ada di Bandung. Hasilnya menunjuk bahwa mayoritas dari responden memiliki tingkat orientasi arah dan pembacaan arah yang bagus.

Tes ini berupa penampakan gambar seperti denah dengan perintah menemukan suatu tempat berdasarkan arah. Tujuan dari soal ini adalah mengetahui tingkat pemahaman peserta didik terhadap arah mata angin apakah pemahamannya baik atau pun buruk sehingga dapat ditindak lanjuti untuk kedepannya dan hasilnya dapat dilihat pada tabel 4.3

Pada tingkat yang lebih tinggi kemampuan *spatial intelligence* adalah pembacaan peta. Pemahaman yang baik mengenai arah mata angin merupakan faktor yang terpenting karena berkaitan langsung dengan menemukan suatu objek di dalam peta itu sendiri. Pemahaman terhadap mata angin selain untuk menemukan tempat di dalam peta dapat juga menemukan tempat di permukaan bumi secara langsung.

Pemahaman mengenai oritesi arah berkaitan erat dengan suatu perjalanan di jalan raya, mengetahui arah dari rumah ke tempat yang akan dituju serta di dukung dengan mengenali lingkungan termasuk jalan akan sangat membantu dalam menemukan jalan alternatif ketika terkena dampak kemacetan.

d. Mampu mengenali suatu objek dan mencari jalan keluar

Mengenali suatu objek, berarti mengetahui permasalahan yang ada di suatu wilayah dan mencari jalan keluar dari permasalahan tersebut. Hal ini dapat dilakukan dengan mudah oleh seseorang yang memiliki tingkat *spatial intelligence* yang baik. Setelah dilakukan tes mengenai masalah tersebut maka mendapatkan hasil yang dapat dilihat pada tabel 4.4

Tabel 4.4
Mengenali Suatu Objek dan Mencari Jalan Keluar

Hasil	Jumlah	Persentase
Mampu	66	67,35
Tidak Mampu	32	32,65
Jumlah	98	100,00

Sumber : Penelitian, 2017

Hasil yang didapatkan setelah dilakukannya tes mengenali suatu objek dan mencari jalan keluar dengan menggunakan kuesioner yang telah disiapkan sebelumnya menunjukkan lebih dari setengahnya mampu mengenali objek, bahkan mencari jalan keluar ketika terjadi masalah di wilayah mereka. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik mempunyai kemampuan untuk mengatasi masalah keruangan yang terjadi di kehidupan mereka. Mereka juga dapat mencari solusi yang tepat untuk keluar dari permasalahan yang

ada, namun tetap saja kemampuan ini harus tetap diasah dan di latih untuk menguatkan kemampuan dalam mencari solusi.

Mengenalinya suatu objek dan mencari jalan keluar dalam kasus ini adalah peserta didik mampu menjawab dan memecahkan masalah kemacetan yang diberikan. Permasalahan ini dibuat dengan gambar atau denah yang didalamnya sudah diberikan permasalahan kemacetan sehingga peserta didik di tuntut untuk mencari jalan yang tercepat menuju lokasi yang telah ditentukan tanpa terjebak oleh macet.

e. Dapat membedakan bentuk

Indikator lainnya yang dipakai untuk mengukur *spatial intelligence* adalah membedakan bentuk. Peserta didik diminta untuk membedakan bentuk dari berbagai objek yang telah disediakan di dalam lembar tes. Fungsi dari tes ini untuk mengukur kemampuan peserta didik dalam membedakan bentuk setiap objek yang disajikan sebagai indikator dari *spatial intelligence*.

Setelah dilakukan tes mengenai kemampuan membedakan bentuk, dapat diketahui sejauh mana tingkat kecerdasan peserta didik dalam membedakan bentuk dari berbagai objek. Untuk melihat hasil dari tes tersebut dapat dilihat pada tabel 4.5

Tabel 4.5
Kemampuan Membedakan Bentuk

Hasil	Jumlah	Persentase
Bagus	63	64,29
Cukup	33	33,67
Kurang	2	2,04
Jumlah	98	100,00

Sumber : Penelitian, 2017

Hasil yang telah didapatkan menunjukkan kemampuan membedakan bentuk peserta didik lebih dari setengah responden memiliki kemampuan yang bagus. Hal ini menjadikan responden yang memiliki kemampuan membedakan bentuk yang bagus akan dengan mudah untuk menginterpretasi citra jika di kaitkan dengan

pengindraan jauh. Jika dikaitkan dengan membaca peta dengan kemampuan membedakan bentuk yang bagus, peserta didik ini akan lebih mudah membaca peta tematik yang lebih banyak menggunakan bentuk untuk membacanya.

f. Dapat menganalisis fenomena keruangan dengan baik

Salah satu kemampuan yang identik dengan *spatial intelligence* adalah kemampuan untuk menganalisis suatu fenomena keruangan. Jika seseorang dengan kemampuan membaca fenomena keruangan yang baik maka orang tersebut mempunyai potensi untuk memiliki tingkat *spatial intelligence* yang bagus atau tinggi. Untuk melihat hasil tes yang telah dilakukan mengenai kemampuan menganalisis fenomena keruangan dapat dilihat pada tabel 4.6

Tabel 4.6
Kemampuan menganalisis fenomena keruangan

Hasil	Jumlah	Persentase
Bisa	94	95,92
Tidak Bisa	4	4,08
Jumlah	98	100,00

Sumber : Penelitian, 2017

Secara keseluruhan siswa SMAN di Kota Bandung bisa menganalisis fenomena keruangan dengan baik. Kesimpulan ini berdasarkan hasil tes yang hampir seluruhnya bisa menganalisis fenomena keruangan yang sering terjadi di lingkungan mereka.

Pada tingkatan menganalisis fenomena keruangan ini siswa dapat dengan mudah untuk mengetahui dan menjelaskan fenomena geografi yang umum kedalam bentuk yang lebih sederhana. Geografi sendiri merupakan ilmu yang erat kaitannya dengan ruang karena memang geografi merupakan ilmu yang mempelajari fenomena keruangan.

g. Pengukuran Tingkat *Spatial Intelligence* Siswa SMAN di Bandung

Tingkat *spatial intelligence* di dapatkan setelah melakukan pengujian dari ke enam parameter atau indikator sebagai bahan pengukur. Indikator yang dipakai untuk pengukuran *spatial intelligence* ini telah di bahas pada sub bab sebelumnya.

Yoga Hepta Gumilar, 2017

PENGARUH SPASIAL INTELLIGENCE SISWA TERHADAP PENGAMBILAN KEPUTUSAN RUTE JALAN BERDASARKAN INFORMASI WILAYAH DI KOTA BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Dari hasil tes ke enam indikator tersebut dikalkulasikan dan didapatkan hasil seperti yang dapat dilihat pada tabel 4.7

Tabel 4.7
Tingkat *Spatial Intelligence* Siswa SMAN di Bandung

Interval	Kategori	Jumlah %
81 % - 100 %	Sangat Tinggi	44,90
61 % - 80 %	Tinggi	46,94
41 % - 60 %	Cukup	7,14
21 % - 40 %	Rendah	1,02
0 % - 20 %	Sangat Rendah	0,00

Sumber : Penelitian, 2017

Spatial Intelligence merupakan kemampuan memahami suatu lokasi. Dalam hal ini kecerdasan ini dapat membantu dalam pembelajaran geografi karena pembelajaran geografi sendiri berbasis kepada lokasi dan juga wilayah. Tingkat *spatial intelligence* siswa di Kota Bandung dapat dibilang sangat baik karena hampir seluruh responden yang di ikut sertakan memiliki *spatial intelligence* yang digolongkan pada tingkat sangat tinggi dan juga tinggi.

Tingkat *spatial intelligence* yang sangat tinggi ini jika dimanfaatkan dan di kembangkan secara benar oleh guru maka akan bermanfaat dalam pembelajaran geografi dan juga akan mempermudah siswa dalam memahami dan memecahkan masalah atau fenomena geografi yang ada di lingkungan atau wilayah siswa itu sendiri.

Pembuktian dari tingkat *spatial intelligence* siswa di Kota Bandung ini ditandai dengan hasil dari penelitian yang menunjukkan sebesar 44,90 % memiliki tingkat *spatial intelligence* sangat tinggi dan sebesar 46,94 % memiliki tingkat *spatial intelligence* yang tinggi.

Tingkat *spatial intelligence* ketika dilihat secara keseluruhan berdasarkan wilayah seperti PPBD maka terbagi kedalam dua kategori karena telah di generasisasikan. Dengan melihat tingkat *spatial intelligence* berdasarkan wilayah maka akan mengetahui wilayah mana saja dengan kecenderungan tingkat *spatial intelligence* yang tinggi atau sangat tinggi, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.2

2. Pengambilan Keputusan Rute Jalan Siswa Berdasarkan Informasi Wilayah di Kota Bandung

Pengambilan rute jalan biasanya dilakukan apabila terjadi permasalahan di jalan raya ataupun sengaja untuk mempercepat perjalanan. Pengambilan rute jalan ini dapat dilakukan dengan baik apabila orang tersebut memiliki *spatial intelligence* yang baik pula. Ada beberapa kriteria yang digunakan untuk mengetahui pemikiran mereka mengenai pengambilan keputusan rute jalan yang berdasarkan informasi wilayah. Berikut beberapa indikator yang di ambil dalam penelitian ini

a. Kritis dalam mengevaluasi informasi yang mereka terima

Kemampuan mengkritisi semua informasi memang sangat dibutuhkan pada era sekarang ini. Tidak semua media dapat dipercaya kebenarannya, harus pintar-pintar dalam memilih arus informasi yang masuk dan menerima yang memang benar-benar akurat. Dengan hanya mengikuti arus informasi yang akurat akan mempermudah dalam mengambil keputusan dalam mencari solusi dari masalah yang di perjalanan siswa.

Sikap kritis inilah yang dicari dalam penelitian ini. Dalam penelitian ini ingin mengetahui sejauhmana siswa dalam mengkritisi informasi yang mereka terima mengenai wilayah kemacetan dari media sosial atau media lainnya. Hasilnya sebesar 39,18 % siswa selalu mengikuti arahan yang diberikan oleh media sosial tanpa memikirkan dampak kedepannya, sedangkan 60,82 % siswa lainnya tidak menerima begitu saja arahan yang diberikan oleh media sosial atau media konvensional lainnya. 60,82 % siswa ini memilih untuk menganalisa terlebih dahulu apakah informasi itu benar atau tidak.

Keadaan seperti ini merupakan bukti bahwa sikap kritis siswa sangat besar. Oleh karena itu mereka memilih untuk mengambil jalan yang seperti biasa untuk pergi ke lokasi yang dituju tanpa mempedulikan bahwa jalan di depan terkena dampak kemacetan atau tidak. Karena mereka cukup percaya dengan pengalaman yang mereka dapatkan ketika mengambil jalur tersebut.

Disisi lain mereka tidak menggunakan arahan jalur kemacetan yang diberikan oleh media sosial menuju jalan alternatif. Terkadang jalan alternatifnya juga terkena dampak kemacetan, sehingga mereka berpandangan bahwa sama saja menggunakan jalur biasa dengan jalur alternatif akan terjebak kemacetan.

Media yang memberikan informasi mengenai kemacetan di jalan raya sekarang ini bermacam-macam. Di dukung dengan telah meratanya penyebaran telepon pintar di kalangan para siswa menyebabkan keberagaman informasi kemacetan yang mereka terima. Sebagai contoh berbagai aplikasi telepon pintar seperti *Google Map*, *Waze* dan aplikasi lainnya yang memberikan banyak sekali fenomena di jalan raya.

Tingkat kepercayaan cukup tinggi ditandai dengan sebesar 73,47 % siswa yang menjadi responden percaya akan informasi yang mereka miliki. Ini membuktikan bahwa akurasi yang diberikan oleh media sosial atau media lainnya cukup besar sehingga begitu banyak yang percaya akan informasi yang diberikan oleh media tersebut.

Sebaliknya sebesar 26,53 % siswa yang dijadikan responden tidak mempercayai informasi kemacetan dari media sosial atau media lainnya. Hal ini dikarenakan karenakan mereka hanya mempercayai pengalaman yang mereka peroleh sendiri. Dari pengalaman ini lah mereka memutuskan untuk memilih jalur yang tepat agar tidak terjebak kemacetan. Pengalaman ini dibantu oleh aplikasi penunjang seperti google dan juga waze yang lebih akurat.

Dengan maraknya jenis media yang memberikan arahan mengenai jalur kemacetan di jalan raya. Ada kalanya media tersebut hanya menampilkan jalur kemacetan dan tidak memberikan arahan langsung menuju jalur alternatif. Untuk media yang seperti itu siswa di tuntut untuk menginterpretasi jalur sendiri berdasarkan informasi yang ditampilkan di media tersebut.

Namun adapula yang secara langsung memberikan arahan jalan yang harus dituju agar tidak terjebak kepada kemacetan. Oleh karena itu hanya sebesar 47,96 % siswa yang mengaku bahwa media sosial tersebut memberikan arahan dan

solusi langsung dalam mengatasi kemacetan yang terjadi di Kota Bandung. Sebesar 52,04 % siswa dari keseluruhan responden tidak mendapatkan arahan langsung jalur alternatif dari media sosial. Mereka harus menginterpretasi sendiri jalur yang harus mereka tuju, untuk itulah *spatial intelligence* menjadi hal penting dalam mencari dan menemukan jalur yang terbaik untuk dipakai agar dapat terhindar dari kemacetan yang terjadi.

Sikap kritis siswa di SMAN Kota Bandung ini sudah cukup baik. Hal ini ditandai dengan mereka tidak langsung mengikuti arahan media sosial mengenai informasi kemacetan yang belum tentu akurat kebenarannya mereka berfikir untuk mempertimbangkannya terlebih dahulu. Apabila sudah yakin dengan informasi yang mereka dapatkan barulah mereka memutuskan jalur yang dipakai.

b. Menguraikan masalah

Menguraikan masalah merupakan salah satu yang penting untuk mencari solusi dari sebuah masalah. Apabila seorang anak atau siswa tidak bisa menguraikan masalah maka mereka juga tidak akan bisa menyelesaikannya. Penguraian masalah ini merupakan kemampuan yang cukup penting dimiliki oleh semua orang. Kemampuan ini bukan hanya berguna untuk memecahkan masalah kemacetan namun jga jika dilihat dari dunia pendidikan maka akan sangat berguna dalam menyelesaikan soal yang diberikan oleh pendidik atau guru.

Pada hakekatnya setiap manusia memiliki kemampuan untuk memecahkan masalah dengan tingkatan yang berbeda tergantung pada kecerdasan yang dimilikinya. Hal ini lah yang menyebabkan perbedaan kecepatan seseorang dalam memecahkan suatu masalah yang dihadapinya.

Kasus dalam penelitian ini difokuskan kepada arah kemacetan di jalan raya yang dihadapi oleh peserta didik di Kota Bandung. Pada kasus kemaceta ini pemecahan masalah yang paling umum adalah dengan mengetahui dan mengambil jalur alternatif untuk menghindari kemacetan.

Responden diberikasn kasus kemacetan ketika ingin pergi ke suatu tempat sekitar 75,51 % atau sebanyak 74 responden akan mengambil jalur alternatif. Hal

ini merupakan tingginya kesadaran responden terhadap pengambilan keputusan yang tepat dalam memecahkan suatu masalah. Dengan mengambil jalur alternatif yang baik maka dipercaya akan memangkas waktu yang besar dibandingkan dengan ikut terjebak kemacetan di jalan utama. Oleh karena itu lah pemahaman terhadap lingkungan akan sangat membantu dalam pengambilan keputusan jalan alternatif.

Pada kenyataanya ketika memang mereka memikirkan untuk menggunakan jalur alternatif pada saat terjebak kemacetan namun kadang kala mereka tidak tahu jalur alternatif tersebut karena mereka belum mengenal secara keseluruhan wilayah kota Bandung.

Hanya sekitar 70,41 % dari keseluruhan responden yang mengetahui semua jalan alternatif yang harus dilalui apabila mereka terjebak kemacetan. Mereka semua hapal jalur alternatif dari rumah ke sekolah. Namun hanya sekitar 56,12% yang setiap harinya menggunakan jalur tersebut. Siswa yang lainnya kadang-kadang mereka tidak mengambil jalur alternatif karena sudah terlanjur mengambil jalur umum.

c. Mengidentifikasi masalah yang dihadapi dan menganalisa informasi

Pada dasarnya setiap orang mengalami masalah yang berbeda. Dalam penelitian ini masalah dikhususkan kepada permasalahan di jalan raya yang menyebabkan kemacetan. Kemacetan ini merupakan fenomena yang sering ditemui di kota-kota besar seperti Kota Bandung, hal ini dikarenakan mobilitas penduduk kota sangat tinggi yang mengakibatkan jalan tidak dapat lagi menampung volume kendaraan yang melewati jalan tersebut. Faktor lainnya adalah tidak tertibnya pengendara dalam melakukan perjalanan seperti angkot yang berhenti sembarangan. Untuk dapat keluar dari permasalahan tersebut dibutuhkan kemampuan untuk mengidentifikasi masalah yang dihadapi dan menganalisa informasi yang mereka terima dari berbagai sumber.

Informasi ini harus disesuaikan dengan kondisi yang sebenarnya, oleh karena itulah mengidentifikasi permasalahan harus dilakukan dan selanjutnya untuk

memecahkan masalah tersebut harus menganalisa informasi yang didapat sehingga muncul solusi yang tepat.

Spatial intelligence sangat menentukan dalam pemahaman wilayah dan juga akan membantu dalam mengenali objek-objek di lingkungan mereka tinggal. Oleh karena itu *spatial intelligence* dapat mempengaruhi persepsi dalam mengidentifikasi masalah yang ada di wilayah tempat mereka tinggal dalam konteks ini adalah Kota Bandung.

Pengambilan keputusan dalam pemecahan masalah yang tepat merupakan efek dari tingkat *spatial intelligence* yang sangat tinggi. Sekitar 65,31 % siswa tidak pernah terjebak kemacetan apabila mengambil jalur alternatif. Artinya mereka tepat dalam memilih jalur alternatif karena meskipun mereka memakai jalur alternatif namun keputusannya tidak tepat maka tetap akan terjebak kemacetan.

Siswa yang pernah mengambil keputusan yang salah dengan memilih jalur alternatif namun tetap terjebak kemacetan sebesar 34,69 % dari total responden. Hal ini terjadi karena mereka tidak mampu mengidentifikasi masalah dengan benar dan menganalisis informasi dengan benar. Ketika terjadi hal tersebut kemungkinan untuk salah dalam pengambilan keputusan akan sangat besar dan akan percuma dalam mengambil jalur alternatif.

Menganalisa informasi memang membutuhkan sumber (informan) yang akurat sehingga akan mempermudah dalam pengambilan keputusan rute jalan alternatif. Informasi yang didapatkan oleh siswa bermacam-macam dari mulai media sosial, media konvensional sampai aplikasi khusus untuk mengetahui keadaan jalan yang ingin dilalui.

Secara umum informasi yang didapat oleh siswa mengenai kemacetan berasal dari media sosial Twitter dan juga aplikasi Map seperti waze dan *Google Map Traffic*. Media – media itu lah yang memberikan informasi mengenai kemacetan yang biasa digunakan oleh siswa ketika akan pergi menuju suatu tempat.

Alasan waze lebih banyak dipilih daripada aplikasi lainnya karena aplikasi ini memberikan informasi lebih akurat karena bersifat open informasi sehingga semua

orang yang menggunakan aplikasi ini dapat menambahkan informasi secara *real time* . selain waze ada aplikasi dengan jenis yang sama namun informasi tersebut disediakan oleh pengelola aplikasi tersebut yaitu *Google Map Traffic*. Sama halnya dengan waze aplikasi ini memberikan informasi dengan warna dari mulai merah dengan tingkat kemacetan tinggi sampai hijau dengan tingkat kemacetan yang rendah.

Banyaknya penggunaan aplikasi yang memberikan informasi kemacetan dan juga jalan-jalan alternatif dibandingkan dengan media konvensional seperti radio membuktikan bahwa memang aplikasi ini lebih akurat dibandingkan dengan media konvensional. Penggunaan aplikasi ini memang sangat tinggi terbukti sampai 73,47 % responden sering menggunakan arahan yang diberikan oleh aplikasi untuk panduan dalam pengambilan keputusan rute jalan guna menghindari kemacetan di jalan raya. Sedangkan responden sebesar 26,53 % tidak selalu mengikuti arahan pengambilan rute jalan berdasarkan informasi yang mereka dapatkan.

d. Mengetahui lokasi kemacetan

Salah satu faktor yang menentukan lancarnya perjalanan ke suatu tempat adalah dengan mengetahui lokasi kemacetan tersebut. Lokasi kemacetan pada umumnya bertempat di tempat yang sama dan di waktu yang sama pula sehingga akan mudah diantisipasi. Namun ketika siswa tersebut tidak mengetahui lokasi kemacetan sama sekali maka akan sangat sulit dihindari dan kan terus terjebak kemacetan.

Mengetahui lokasi kemacetan dapat diketahui dari pihak ke dua atau ke tiga yaitu melalui informasi yang didapatkan dari media massa, media sosial ataupun aplikasi yang khusus menampilkan kemacetan. Namun selain dari media-media tersebut kemacetan juga dapat diketahui dari pengalaman pribadi karena memang kemacetan tersebut sifatnya menetap dan periodik.

Ketika sudah mengetahui lokasi kemacetan tersebut siswa dapat mengantisipasinya dengan cara menghindari di waktu yang tepat. Siswa di SMA

Negeri Kota Bandung juga sangat perlu mengetahui lokasi kemacetan untuk memperlancar kegiatan mereka sehari-hari apabila akan pergi kesuatu tempat. Sekitar 95,92 % dari total sampel mengetahui lokasi kemacetan di Kota Bandung sehingga mereka dapat mengantisipasi apabila terjadi kemacetan di jalan raya. Sedangkan sekitar 4,08 % tidak mengetahui semua lokasi kemacetan di Kota Bandung sehingga kadang-kadang mereka terjebak kedalam kemacetan. Hal inilah yang menghambat mereka ketika beraktifitas.

Besarnya persentase dalam pengetahuan mengenai lokasi kemacetan merupakan hasil dari tingginya kemampuan *spatial intelligence* siswa di Kota Bandung. Alasan ini dikarenakan bahwa *spatial intelligence* merupakan suatu kecerdasan atau kemampuan dalam mengingat dan mengenal tempat di wilayahnya.

e. Mengetahui faktor penyebab kemacetan tersebut

Ketika seseorang mengetahui suatu sebab maka kemungkinan besar akan mengetahui juga dampak atau akibat yang ditimbulkannya. Faktor penyebab memang harus diketahui agar dapat mengantisipasi atau mencari solusi dari dampak yang ditimbulkannya.

Siswa di Kota Bandung mayoritas mengetahui faktor penyebab kemacetan tersebut terbukti dengan 71,43 % responden mengetahui penyebab kemacetan di Kota Bandung. Pengetahuan mengenai kemacetan ini didapat dari pengalaman pribadi dan juga dari informasi dari penyedia layanan mengenai kemacetan di jalan raya. Sedangkan 28,57 % siswa mengatakan tidak mengetahui faktor penyebab kemacetan tersebut. Faktor yang diketahui oleh siswa ini ada banyak macamnya, namun secara umum faktor yang paling diketahui oleh responden adalah akibat kendaraan yang berhenti sembarangan, pasar didekat jalan dan juga lampu merah yang panjang.

Mengetahui lokasi kemacetan ini didapat dari pengalaman pribadi ataupun dari informasi yang didapat dari media penyedia informasi kemacetan yang mereka gunakan. Mengetahui lokasi kemacetan merupakan faktor yang penting

dalam mempertimbangkan pengambilan keputusan rute jalan yang tepat agar terhindar dari kemacetan tersebut.

Ketika mengetahui faktor penyebab kemacetan dan juga di tambah dengan mengetahui lokasi kemacetan tersebut maka akan sangat mudah sekali dihindari. Kemacetan yang diakibatkan oleh keluarnya karyawan suatu perusahaan di pengaruhi sekali oleh waktu oleh karena itu untuk menghindari kemacetan tersebut jangan melewati ke wilayah tersebut pada saat keluar karyawan itu.

Selain itu tempat yang rawan menyebabkan kemacetan adalah pasar. Oleh karena itu rute yang melewati pasar akan sangat berpotensi sekali terjadi kemacetan. Jalur yang melewati pasar ini akan sangat padat oleh orang-orang yang berbelanja ataupun oleh kendaraan yang berhenti disekitar pasar tersebut. Kepadatan kendaraan dan juga orang-orang yang berbelanja akan menyebabkan kemacetan apabila tidak ada pengaturan lalulintas oleh pihak yang berwenang.

Menghindari tempat yang memiliki potensi kemacetan tinggi seperti jalur pabrik, pendidikan ataupun pusat ekonomi seperti pasar akan sangat membantu sekali dalam mempercepat perjalanan ke suatu tujuan. Pengetahuan ini lah yang sangat penting dimiliki oleh setiap orang terutama siswa agar tidak terjebak kemacetan.

3. Pengaruh *Spatial Intelligence* Siswa Terhadap Pengambilan Keputusan Rute Jalan Berdasarkan Informasi Wilayah Di Kota Bandung

Kemampuan *Spatial intelligence* merupakan kemampuan untuk menganalisa dan mengingat suatu tempat. Ketika kemampuan *spatial intelligence* ini dipadukan dengan informasi wilayah yang diterima oleh siswa maka dapat menganalisa dan mencari solusi untuk permasalahan di tempat tersebut.

Informasi wilayah merupakan informasi yang berkaitan dengan segala sesuatu yang ada di wilayah tersebut informasi wilayah ini bukan hanya informasi yang dapat dilihat secara langsung oleh individu tersebut melainkan dapat pula berupa informasi yang didapat dari media elektronik lainnya. Beberapa informasi wilayah yang didapatkan oleh siswa atau peserta didik rata-rata didapatkannya secara tidak langsung melainkan menggunakan jasa pihak ke tiga berupa aplikasi

penyedia informasi mengenai kemacetan dan kondisi lalu lintas lainnya. Hal ini ditandai dengan informasi wilayah yang didapatkan oleh siswa berasal dari beberapa media. Sekitar 31,91 % siswa mendapatkan informasi kemacetan dari aplikasi Waze, 27,66 % mendapatkan dari GPS atau Google street map, ada juga yang mendapatkan informasi ini dari twitter sebesar 23,40 %, sebesar 12,77 % siswa mendapatkan informasi ini dari radio dan sebesar 4,26 % mendapatkan informasi dari TV.

Berbagai media yang memberikan informasi mengenai informasi wilayah termasuk kemacetan akan sangat mendukung bagi siswa dalam pengambilan keputusan rute jalan dengan didukung tingkat *spatial intelligence* yang tinggi. Pengambilan keputusan rute jalan ini akan sangat ditentukan oleh pola pikir siswa dalam memahami wilayahnya ditambah lagi dengan tambahan informasi akan mempermudah siswa dalam pengambilan keputusan ini.

Perpaduan antara tingkat *spatial intelligence* yang tinggi dan informasi wilayah mengenai kemacetan yang didapatkan oleh siswa akan sangat membantu dalam pengambilan keputusan rute jalan yang benar untuk menghindari permasalahan di jalan raya khususnya kemacetan.

Hasil temuan dilapangan dengan menggunakan angket sebagai alat pengumpulan data menghasilkan beberapa temuan mengenai pengaruh *spatial intelligence* siswa terhadap pengambilan keputusan rute jalan berdasarkan informasi wilayah di Kota Bandung.

Hasil angket ini dianalisis dengan menggunakan *path analysis* dengan bantuan SPSS sehingga dapat diketahui pengaruh langsung dan tidak langsung dari *spatial intelligence* terhadap pengambilan keputusan rute jalan berdasarkan informasi wilayah di Kota Bandung.

Penggunaan *path analysis* ini menggunakan dua model. Fungsi setiap model ini untuk mencari nilai dari setiap pengaruh. Dengan mencari pengaruh dari setiap jalur variabel ini akan menghasilkan pengaruh langsung dan pengaruh tidak langsung dari variabel yang digunakan dalam penelitian ini. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.8 dan tabel 4.9 hasil dari angket yang telah disebarkan kepada responden dibawah ini :

Model 1

Tabel 4.8
Coefficients Variabel Informasi Wilayah

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	6.422	6.744		.952	.344
X1	.566	1.050	.057	.538	.030
X2	.725	.515	.142	1.408	.006
X3	.408	.393	.100	1.037	.022
X4	3.223	.927	.326	3.478	.001
X5	.529	.389	.142	1.358	.001
X6	.947	.927	.105	1.022	.013

Sumber : Pengolahan SPSS, 2017

Mengacu pada output Model 1 pada bagian tabel coefficients dapat diketahui bahwa nilai signifikansi dari setiap variabel *Spatial Intelligence* berpengaruh signifikan terhadap variabel informasi wilayah karena nilai semua variabel *Spatial Intelligence* 0,000 kurang dari 0,05.

Model 2

Tabel 4.9
Coefficients Variabel Pengambilan Keputusan Rute Jalan

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	3.262	5.029		.649	.518
X1	.548	.765	.055	.716	.034
X2	.012	.383	.002	.031	.043
X3	.276	.287	.068	.963	.015
X4	1.840	.692	.186	2.658	.003
X5	.194	.286	.052	.678	.062
X6	.498	.677	.055	.735	.042
Y	.679	.075	.650	9.027	.000

Sumber : Pengolahan SPSS, 2017

Yoga Hepta Gumilar, 2017

PENGARUH SPASIAL INTELLIGENCE SISWA TERHADAP PENGAMBILAN KEPUTUSAN RUTE JALAN BERDASARKAN INFORMASI WILAYAH DI KOTA BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Pada hasil model 2 pada bagian tabel coefficients, diketahui bahwa nilai signifikansi dari semua variabel *Spatial Intelligence* dan nilai dari Informasi Wilayah lebih kecil dari 0,05. Hasil ini memberikan kesimpulan bahwa variabel *Spatial Intelligence* dan Informasi wilayah berpengaruh signifikan terhadap variabel Pengambilan Keputusan Rute Jalan.

Pengaruh Langsung

Tabel 4.10
Model Summary Pengaruh Langsung

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.526 ^a	.276	.229	4.35470

Sumber: Pengolahan SPSS, 2017

Besarnya R² atau R Square yang terdapat pada tabel Model Summary adalah sebesar 0,276 hal ini menunjukkan bahwa kontribusi atau sumbangan pengaruh *Spatial Intelligence* terhadap Z adalah sebesar 27,6 % sementara sisanya 72,4 % merupakan kontribusi dari variabel-variabel lain yang tidak dimasukkan kedalam penelitian. Sementara itu variabel-variabel lain (e1) dicari dengan $\sqrt{(1-0,276)} = 0,850$.

Pengaruh Tidak Langsung

Tabel 4.11
Model Summary Pengaruh Tidak Langsung

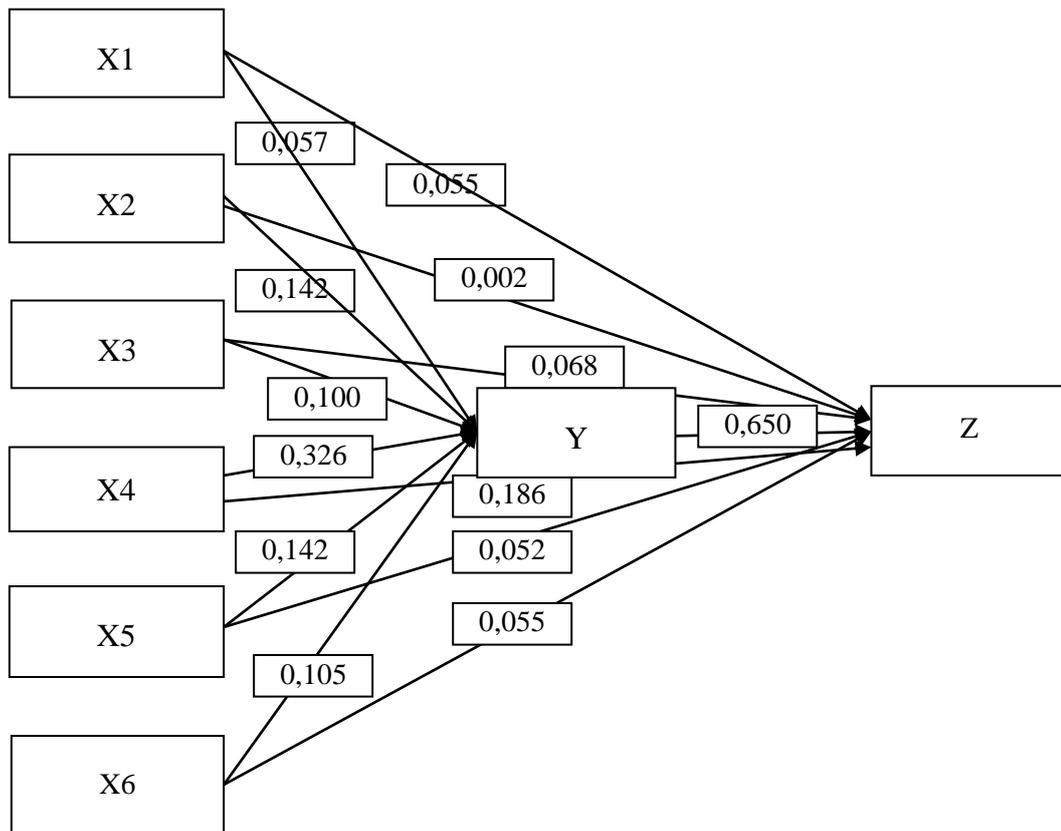
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.788 ^a	.620	.591	3.17215

Sumber: Pengolahan SPSS, 2017

Besarnya nilai R² atau R Square yang terdapat pada model summary adalah sebesar 0,620 hal ini menunjukkan bahwa kontribusi *Spatial Intelligence* dan Informasi Wilayah terhadap Pengambilan Keputusan Rute Jalan adalah 60,2 % sementara 39,8 % merupakan kontribusi dari variabel lain yang tidak disertakan kedalam penelitian. Sementara nilai dari e2 adalah $\sqrt{(1-0,620)} = 0,616$.

Untuk nilai R mendapatkan hasil 0,765 yang berarti hubungan antar variabel itu kuat.

Dari kedua model yang telah diolah menggunakan program SPSS maka dapat dibuat analisis jalur sebagai berikut :



Gambar 4.3 Nilai Setiap Jalur

Sumber : Hasil Analisis Peneliti, 2017

Hasil analisis jalur menunjukkan bahwa *Spatial Intelligence* dapat berpengaruh langsung ke Pengambilan Rute Jalan dan dapat juga berpengaruh tidak langsung yaitu dari *Spatial Intelligence* melalui Informasi Wilayah (sebagai variabel intervening) lalu ke Pengambilan Keputusan Rute Jalan.

Siswa yang memiliki kemampuan *spatial intelligence* yang baik dan juga dengan didukung dengan informasi wilayah yang memadai akan dapat melakukan pengambilan keputusan yang tepat untuk memilih jalur sehingga tidak terjebak kemacetan. Sebaliknya ketika siswa tidak memiliki kemampuan *spatial intelligence* yang baik dapat melakukan pengambilan keputusan rute jalan namun belum tentu melakukan pengambilan keputusan rute jalan dengan tepat dan benar.

Secara detail untuk membahas setiap indikator yang berpengaruh terhadap pengambilan keputusan rute jalan baik secara langsung ataupun secara tidak langsung melalui informasi wilayah yang telah dihitung sebelumnya dapat dilihat sebagai berikut :

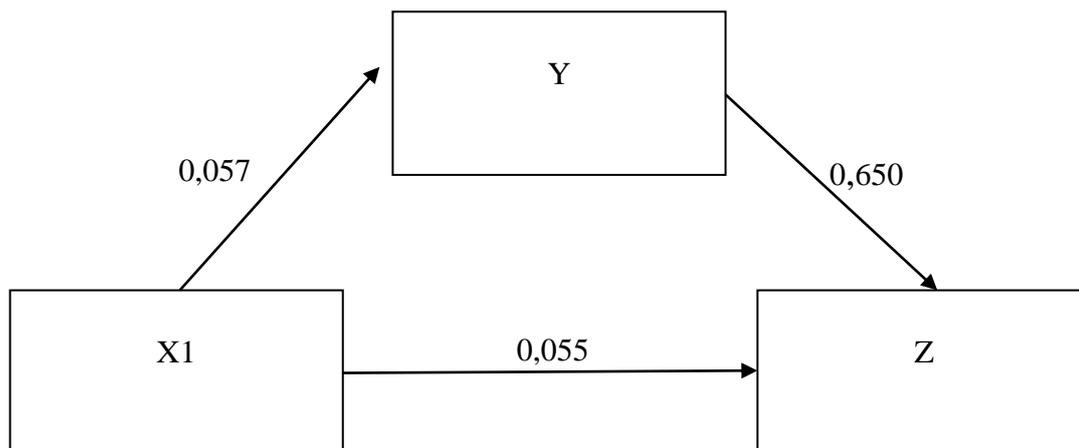
a. Pengaruh Sadar Lingkungan Terhadap Pengambilan Keputusan Rute Jalan Berdasarkan Informasi Wilayah

Sadar lingkungan merupakan salah satu dari indikator *spatial intelligence* . sadar lingkungan ini berarti mengetahui dan memahami secara menyeluruh kondisi lingkungan yang mereka tinggali beserta fenomena-fenomena yang sering terjadi di wilayah mereka. Dengan mengenali lingkungan secara utuh menjadi alasan dan pertimbangan peserta didik dalam memilih rute jalan ketika akan pergi ke suatu tempat dengan didukung informasi wilayah yang mereka terima. Mengenali lingkungan berarti mengetahui titik-titik yang menjadi wilayah kemacetan sehingga dapat menghindarinya dengan pengetahuannya sendiri. Hal tersebut menjadi kelebihan tersendiri dalam memilih jalur atau rute yang paling tepat ketika akan pergi ke suatu tempat.

Mengacu pada output Model 1 pada bagian tabel 4.8 dapat diketahui bahwa nilai signifikansi variabel sadar lingkungan (X1) berpengaruh signifikan terhadap variabel informasi wilayah (Y) karena nilai variabel sadar lingkungan 0,030 kurang dari 0,05. Nilai untuk sadar lingkungan kepada informasi wilayah sebesar 0,057.

Pada hasil model 2 pada bagian tabel 4.9, diketahui bahwa nilai signifikansi dari variabel sadar lingkungan (X1) 0,034 dan Informasi Wilayah (Y) 0,000 lebih kecil dari 0,05. Hasil ini memberikan kesimpulan bahwa variabel sadar lingkungan dan Informasi wilayah berpengaruh signifikan terhadap variabel Pengambilan Keputusan Rute Jalan (Z). Nilai variabel sadar lingkungan kepada pengambilan keputusan rute jalan sebesar 0, 055 sedangkan nilai informasi wilayah kepada pengambilan keputusan rute jalan sebesar 0,650.

Dari kedua model yang telah diolah menggunakan program SPSS maka dapat dibuat analisis jalur sebagai berikut :



Gambar 4.4 Nilai Setiap Jalur Sadar Lingkungan

Sumber : Hasil Analisis Peneliti, 2017

Berdasarkan hasil analisis terdapat pengaruh langsung antara sadar lingkungan terhadap pengambilan keputusan rute jalan, artinya seseorang yang memiliki kepekaan sadar lingkungan akan dapat memilih rute jalan yang paling tepat ketika terjadi kemacetan. Begitu pula dengan pengaruh tidak langsung melalui variabel Y yaitu informasi wilayah memiliki pengaruh yang signifikan sehingga seseorang dengan kepekaan lingkungan ditambah dengan informasi wilayah yang mereka terima akan mengambil keputusan yang tepat ketika terjadi kemacetan.

b. Pengaruh Mengingat Tempat Terhadap Pengambilan Keputusan Rute Jalan Berdasarkan Informasi Wilayah

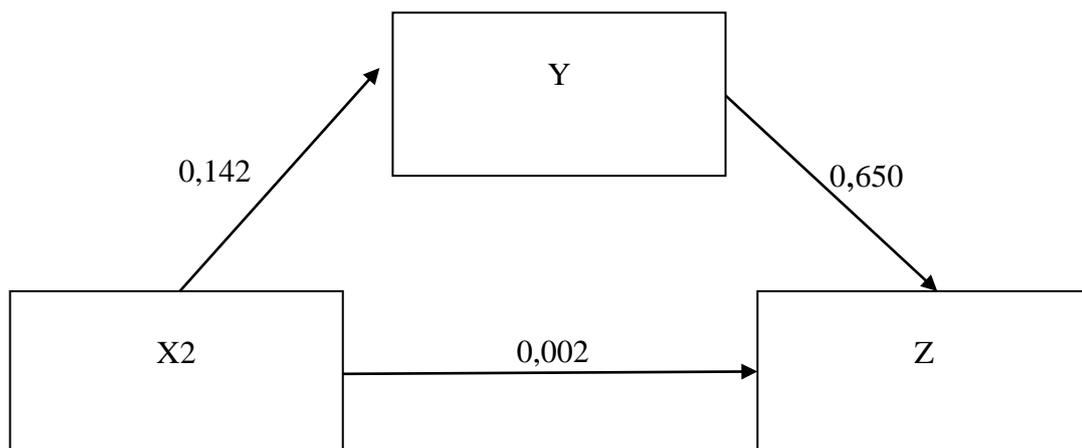
Ketika seseorang memiliki ingatan yang baik pada suatu tempat maka orang tersebut akan dapat dengan mudah kembali ke titik yang sama apabila masuk ke wilayah yang belum diketahui. Misalnya seseorang yang memamsuki kompleks akan kesulitan untuk mencari jalan pulang. Ketika seseorang itu dapat mengingat tempat dengan baik maka akan lebih mudah mencari jalan pulang karena tahu tempat-tempat yang telah dilalui sebelumnya. Selain untuk kembali ketitik awal seseorang dengan kemampuan mengingat tempat dengan baik cenderung akan lebih cepat mengenali wilayah yang baru mereka datangi karena setiap titik dan tempat akan mudah terekam di ingatan mereka. Sebagai salah satu dari ciri-ciri dari *spatial intelligence* mengingat tempat juga akan mempengaruhi dari

pengambilan keputusan rute jalan dengan ditambah informasi wilayah yang diterima oleh peserta didik tersebut.

Mengacu pada output Model 1 pada bagian tabel 4.8 dapat diketahui bahwa nilai signifikansi variabel mengingat tempat (X2) berpengaruh signifikan terhadap variabel informasi wilayah karena nilai variabel sadar lingkungan 0,006 kurang dari 0,05. Nilai untuk mengingat tempat kepada informasi wilayah sebesar 0,142

Pada hasil model 2 pada bagian tabel 4.9 diketahui bahwa nilai signifikansi dari variabel mengingat tempat (X2) 0,043 dan Informasi Wilayah (Y) 0,000 lebih kecil dari 0,05. Hasil ini memberikan kesimpulan bahwa variabel mengingat tempat dan Informasi wilayah berpengaruh signifikan terhadap variabel Pengambilan Keputusan Rute Jalan (Z). Nilai variabel mengingat tempat kepada pengambilan keputusan rute jalan sebesar 0,002 sedangkan nilai informasi wilayah kepada pengambilan keputusan rute jalan sebesar 0,650.

Dari kedua model yang telah diolah menggunakan program SPSS maka dapat dibuat analisis jalur sebagai berikut :



Gambar 4.5 Nilai Setiap Jalur Mengingat Tempat

Sumber : Hasil Analisis Peneliti, 2017

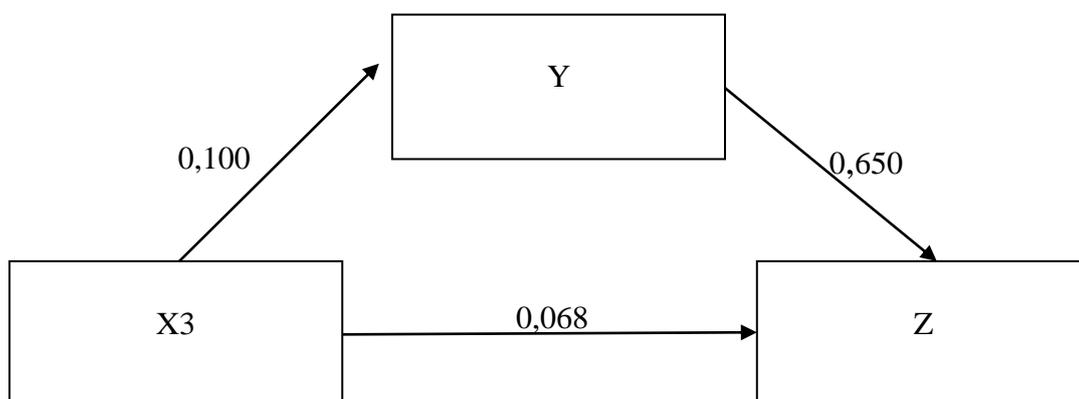
Mengingat tempat berkontribusi dalam pengambilan keputusan rute jalan secara langsung sehingga dengan mengingat tempat tertentu dapat menjadikan petunjuk dalam pemilihan rute jalan. Begitu pula ketika dipadukan dengan informasi wilayah akan dapat membantu dalam pemilihan rute jalan.

c. Pengaruh Orientasi Arah Terhadap Pengambilan Keputusan Rute Jalan Berdasarkan Informasi Wilayah

Seseorang yang memahami orientasi arah yang baik mengetahui jalur yang akan dituju berdasarkan arah mata angin. Pemahaman orientasi arah ini ditambah dengan informasi wilayah yang mereka terima dari berbagai sumber akan menjadi bahan pertimbangan dalam memilih rute jalan yang terbaik agar tidak terkena dampak dari kemacetan. Selain itu pemahaman arah angin ini dapat digunakan untuk pembacaan peta jalan dalam melihat jaringan jalan dan pada akhirnya memilih jalur yang tepat. Karena dalam peta jaringan jalan dan peta rute jalan akan banyak sekali rute yang dapat dituju dengan pemahaman yang baik maka siswa akan lebih mudah dalam pemilihan rute jalan tersebut.

Mengacu pada output Model 1 pada bagian tabel 4.8 diketahui bahwa nilai signifikansi variabel orientasi arah berpengaruh signifikan terhadap variabel informasi wilayah karena nilai variabel orientasi arah 0,022 kurang dari 0,05. Nilai untuk orientasi arah kepada informasi wilayah sebesar 0,100.

Pada hasil model 2 pada bagian tabel 4.9 diketahui bahwa nilai signifikansi dari variabel orientasi arah (X3) 0,015 dan Informasi Wilayah (Y) 0,000 lebih kecil dari 0,05. Hasil ini memberikan kesimpulan bahwa variabel orientasi arah dan Informasi wilayah berpengaruh signifikan terhadap variabel Pengambilan Keputusan Rute Jalan (Z). Nilai variabel orientasi arah kepada pengambilan keputusan rute jalan sebesar 0,068 sedangkan nilai informasi wilayah kepada pengambilan keputusan rute jalan sebesar 0,650.



Gambar 4.6 Nilai Setiap Jalur (Orientasi Arah)

Sumber : Hasil Analisis Peneliti, 2017

Pemahaman terhadap orientasi arah merupakan sebuah kemampuan untuk mengenal arah secara baik. Pemahaman orientasi arah ini memiliki signifikansi kurang dari 0,05 baik itu kepada pengambilan keputusan rute jalan dan juga kepada informasi wilayah. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman orientasi arah ini memiliki pengaruh terhadap pengambilan keputusan rute jalan secara langsung dan juga secara tidak langsung melalui variabel informasi wilayah, walaupun bukan variabel yang paling dominan dalam mempengaruhi variabel Y dan Z.

d. Pengaruh Mengenal Objek dan Mencari Jalan Keluar Terhadap Pengambilan Keputusan Rute Jalan Berdasarkan Informasi Wilayah

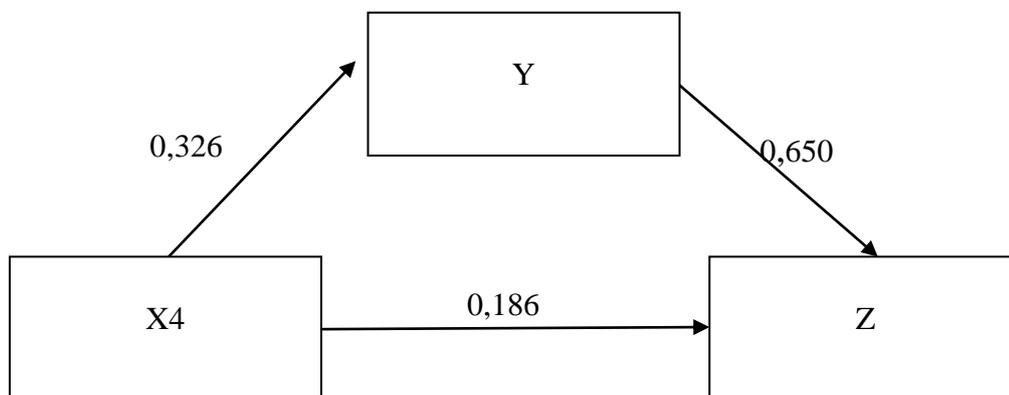
Mengenal suatu objek lalu mencari jalan keluar dari permasalahan yang dihadapinya merupakan salah satu ciri dari seseorang yang memiliki *spatial intelligence* yang tinggi. Dalam penelitian ini mengenal suatu objek dikaitkan dengan fenomena kemacetan yang terjadi di Kota Bandung.

Mengenal suatu objek dalam penelitian ini misalnya mengenal objek kemacetan seperti terminal, pusat pendidikan, pusat industri dan juga pusat ekonomi akan dapat dijadikan informasi tambahan dalam menghindari kemacetan karena objek-objek tersebutlah yang memungkinkan menjadi penyumbang terbesar dalam fenomena kemacetan terutama di kota-kota besar seperti di Kota Bandung. Ketika mengenal suatu objek kemacetan dengan benar maka akan mempermudah dalam pengambilan keputusan untuk mencari solusi yang paling tepat dalam menyelesaikan masalah.

Mengacu pada output Model 1 pada bagian tabel 4.8 dapat diketahui bahwa nilai signifikansi variabel orientasi arah (X4) berpengaruh signifikan terhadap variabel informasi wilayah (Y) karena nilai variabel orientasi arah 0,001 kurang dari 0,05. Nilai untuk orientasi arah kepada informasi wilayah sebesar 0,326.

Pada hasil model 2 pada bagian tabel 4.9 diketahui bahwa nilai signifikansi dari variabel mengenal objek (X4) 0,003 dan Informasi Wilayah (Y) 0,000 lebih kecil dari 0,05. Hasil ini memberikan kesimpulan bahwa variabel mengenal objek dan Informasi wilayah berpengaruh signifikan terhadap variabel Pengambilan Keputusan Rute Jalan (Z). Nilai variabel mengenal objek kepada

pengambilan keputusan rute jalan sebesar 0,186 sedangkan nilai informasi wilayah kepada pengambilan keputusan rute jalan sebesar 0,650.



Gambar 4.7 Nilai Setiap Jalur (Mengenali Objek)

Sumber : Hasil Analisis Peneliti, 2017

e. Pengaruh Membedakan Bentuk Terhadap Pengambilan Keputusan Rute Jalan Berdasarkan Informasi Wilayah

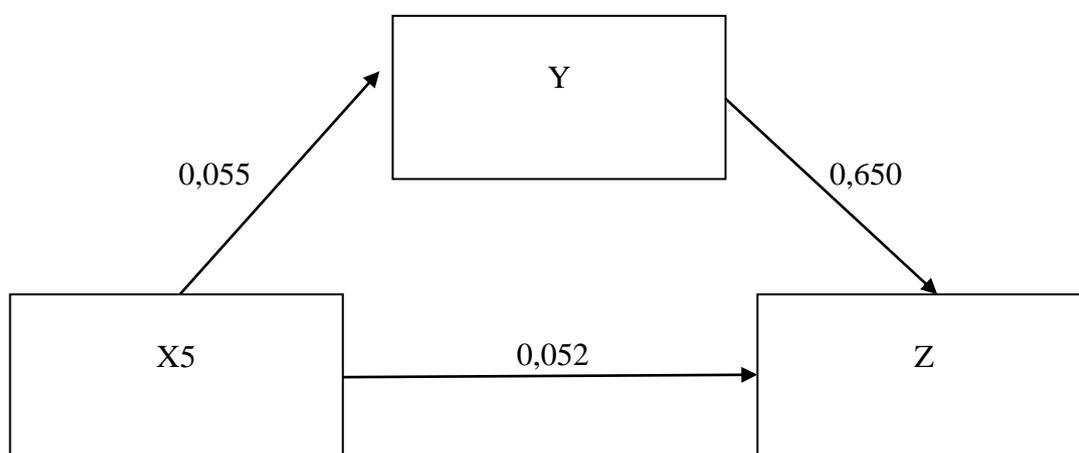
Membedakan bentuk suatu objek adalah ciri-ciri dari *spatial intelligence* membedakan bentuk ini merupakan suatu kecerdasan abstrak tentang mengenali bentuk suatu objek dengan bentuk objek yang lainnya. Kemampuan ini dapat membedakan suatu bentuk walaupun bentuk objek itu sama, sehingga tidak akan keliru antara objek yang satu dengan objek yang lainnya. Ketika diaplikasikan kedalam dunia nyata kemampuan membedakan bentuk ini dapat diaplikasikan kepada analisis citra satelit karena untuk menganalisis citra satelit dibutuhkan kepekaan terhadap bentuk untuk mengetahui tutupan lahan yang terdapat di citra tersebut.

Mengacu pada output Model 1 pada bagian tabel 4.8 dapat diketahui bahwa nilai signifikansi variabel membedakan bentuk (X5) berpengaruh signifikan terhadap variabel informasi wilayah (Y) karena nilai variabel membedakan bentuk 0,001 kurang dari 0,05. Nilai variabel untuk membedakan bentuk kepada informasi wilayah sebesar 0,142.

Pada hasil model 2 pada bagian tabel 4.9, diketahui bahwa nilai signifikansi dari variabel membedakan bentuk (X5) 0,062 dan Informasi Wilayah (Y) 0,000

lebih kecil dari 0,05. Hasil ini memberikan kesimpulan bahwa variabel membedakan bentuk dan Informasi wilayah berpengaruh signifikan terhadap variabel Pengambilan Keputusan Rute Jalan (Z). Nilai variabel membedakan bentuk kepada pengambilan keputusan rute jalan sebesar 0, 055 sedangkan nilai informasi wilayah kepada pengambilan keputusan rute jalan sebesar 0,650.

Dari kedua model yang telah diolah menggunakan program SPSS maka dapat dibuat analisis jalur, analisis ini menghitung setiap jalur pengaruh dari tiga variable sebagai berikut :



Gambar 4.8 Nilai Setiap Jalur (Menbedakan Bentuk)

Sumber : Hasil Analisis Peneliti, 2017

f. Pengaruh Menganalisis Fenomena Keruangan Terhadap Pengambilan Keputusan Rute Jalan Berdasarkan Informasi Wilayah

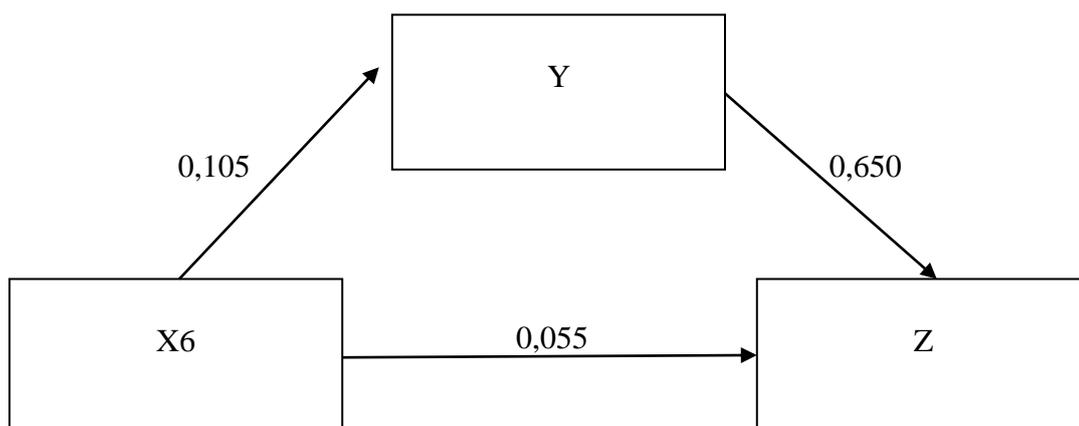
Menganalisis fenomena keruangan memang sangat erat kaitannya dengan *spatial intelligence* dengan memahami fenomena keruangan tersebut maka akan lebih mudah dalam memilih rute jalan yang baik karena dapat mengaitkan fenomena - fenomena lainnya yang berkaitan dengan kemacetan.

Mengetahui fenomena keruangan di jalan raya maka akan dapat mengantisipasi fenomena kemacetan, contohnya ketika akhir pekan di Bandung akan rawan terjadi kemacetan akibat dari meludaknya wisatawan yang datang ke Kota Bandung, dengan mengetahui hal tersebut maka akan menghindari jalan yang menuju pusat rekreasi.

Menganalisa fenomena keruangan yang baik akan menjadi kelebihan atau kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa ketika belajar mengenai geografi karena geografi sendiri merupakan ilmu yang mengkaitkan antar fenomena yang terjadi di permukaan bumi sehingga dapat diketahui dampak ataupun manfaatnya bagi kehidupan manusia itu sendiri. Selain itu dengan mempunyai kemampuan ini akan dapat menyerap pembelajaran geografi yang diberikan oleh guru dengan mudah.

Mengacu pada output Model 1 pada bagian tabel 4.8 dapat diketahui bahwa nilai signifikansi variabel menganalisis fenomena keruangan berpengaruh signifikan terhadap variabel informasi wilayah karena nilai variabel menganalisis fenomena keruangan 0,013 kurang dari 0,05. Nilai variabel untuk menganalisis fenomena keruangan kepada informasi wilayah sebesar 0,105.

Pada hasil model 2 pada bagian tabel 4.9, diketahui bahwa nilai signifikansi dari variabel menganalisis fenomena keruangan (X6) 0,042 dan Informasi Wilayah (Y) 0,000 lebih kecil dari 0,05. Hasil ini memberikan kesimpulan bahwa variabel menganalisis fenomena keruangan dan Informasi wilayah berpengaruh signifikan terhadap variabel Pengambilan Keputusan Rute Jalan (Z). Nilai variabel menganalisis fenomena keruangan kepada pengambilan keputusan rute jalan sebesar 0,055 sedangkan nilai informasi wilayah kepada pengambilan keputusan rute jalan sebesar 0,650. Dari kedua model yang telah diolah menggunakan program SPSS maka dapat dibuat analisis jalur sebagai berikut :



Gambar 4.9 Nilai Setiap Jalur (Menganalisis Fenomena Keruangan)

Sumber : Hasil Analisis Peneliti, 2017

C. Pembahasan

Kemampuan *spatial intelligence* siswa di Kota Bandung tinggi karena memenuhi beberapa aspek atau memenuhi kriteria dari ciri-ciri seseorang yang memiliki tingkat *spatial intelligence*. Ciri dari seseorang yang memiliki *spatial intelligence* yang tinggi adalah 1) Sadar akan lingkungan mereka, 2) Mengingat tempat dengan jelas, 3) Sering melihat keluar dari jendela ketika di dalam mobil, 4) Artistik dan penuh dengan ide-ide, 5) Dapat memvisualisasikan apa saja yang mereka pikirkan dan dengarkan, 6) Kreatif, 7) Pintar dalam bermain catur, kartu dan puzzle, 8) Dapat membedakan bentuk, 9) Dapat menggambarkan apa yang mereka lihat dan bermain musik apa yang mereka dengarkan, 10) Bisa fotografi, 11) Dapat menganalisis lukisan dan melihat lebih detail, 12) Baik dalam orientasi arah, 13) Dapat menafsirkan statistika (Hoekstra dan Ross, 2014, hlm. 4).

Dari beberapa ciri yang dikemukakan oleh Hoekstra dan Ross ini siswa SMAN yang berada di Kota Bandung ini termasuk kepada golongan yang tinggi kemampuannya. Terdapat beberapa kemampuan yang paling dominan dalam kontribusi nilai dari tingkat *spatial intelligence* siswa, kemampuan ini adalah kemampuan siswa dalam mengingat tempat, kemampuan menganalisis fenomena geografi dan kemampuan membedakan bentuk.

Spatial intelligence ini sangat dibutuhkan dalam pembelajaran geografi, salah satu ciri dari *spatial intelligence* adalah memiliki keterampilan orientasi representasi. Keterampilan orientasi representasi sendiri merupakan kode kognitif untuk belajar geografi (Sarno, 2008). Dengan demikian pengetahuan guru mengenai tingkat *spatial intelligence* siswa akan sangat bermanfaat dalam mempermudah pengajaran geografi di sekolah.

Pembelajaran geografi akan dimulai dari melihat lokasi (*where*), artinya mengetahui terlebih dahulu dimana lokasi fenomena geografi ini terjadi. Setelah itu siswa akan mencari penyebab fenomena geografi ini bisa terjadi (*why*) dan pada akhirnya siswa dituntut untuk mengetahui keterkaitan antara fenomena tersebut dengan gejala yang lainnya (*how*). Untuk itulah kemampuan *spatial intelligence* sangat dibutuhkan dalam pembelajaran geografi karena akan sangat

membantu dalam pemahaman fenomena-fenomena geografi yang sedang dipelajari.

Selain untuk pembelajaran geografi di sekolah *spatial intelligence* ini sangat dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari, karena setiap hari siswa akan menghadapi fenomena-fenomena geografi yang terkadang akan menghambat aktifitasnya. Sebagai contoh fenomena yang sering terjadi adalah kemacetan di jalan raya.

Kemampuan *spatial intelligence* yang tinggi dimiliki oleh siswa SMAN Kota Bandung akan menunjang dalam pengambilan rute jalan dalam mengantisipasi dan mencari jalan keluar dari masalah kemacetan yang dialami oleh siswa tersebut. Ditunjang dengan informasi wilayah yang mereka dapatkan akan menambah opsi untuk pengambilan keputusan tersebut karena dengan informasi wilayah ini siswa dapat mendapatkan informasi yang lebih terperinci untuk memilih jalan yang terbaik.

Dari berbagai indikator sebagai panduan atau alat ukur yang telah dibahas sebelumnya menunjukkan bahwa pengambilan keputusan siswa dalam mencari solusi kemacetan cukup baik. Hal ini ditunjukkan dengan hasil yang telah didapatkan dari lapangan dengan menggunakan kuesioner sebagai alat bantu untuk mengukur pengambilan keputusan ini. Hasil dari kuesioner sebagai berikut :

- 1) Siswa SMAN Kota Bandung kritis dalam menerima informasi yang didupakannya sehingga dapat menilai informasi dapat dipercaya atau tidak
- 2) Siswa SMAN Kota Bandung dapat menguraikan masalah yang dihadapi pada saat akan menuju ke suatu tempat apabila terjadi kemacetan di jalan raya.
- 3) Siswa SMAN Kota Bandung mampu mengidentifikasi masalah dan menganalisa informasi yang mereka dapatkan dari berbagai sumber mengenai lokasi kemacetan di jalan raya.
- 4) Siswa SMAN Kota Bandung mengetahui lokasi kemacetan di kota bandung khususnya pada lokasi yang sering dilewati oleh siswa tersebut.

- 5) Siswa SMAN Kota Bandung mengetahui lokasi kemacetan di kota Bandung terutama yang secara berkala atau lokasi kemacetan yang tetap.

Kelima indikator yang dipakai dalam penelitian ini semuanya menunjukkan hasil yang positif. Sehingga dapat dikatakan bahwa pengambilan keputusan rute jalan siswa SMAN Kota Bandung sangat baik. Artinya siswa ini dapat mencari dan menentukan rute jalan yang tepat guna terhindar dari kemacetan yang mereka hadapi.

Hasil ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh *National Geographic Society* bahwa seseorang yang memiliki kemampuan mengambil keputusan yang baik adalah seseorang yang kritis dalam mengevaluasi informasi yang mereka terima, menguraikan masalah, dan mengidentifikasi masalah yang dihadapi dan menganalisa informasi dari perspektif yang berbeda. Kemampuan ini dimiliki oleh siswa SMAN Kota Bandung.

Pengambilan keputusan rute jalan siswa SMAN di Kota Bandung dapat dikatakan sangat baik. Siswa SMAN di Kota Bandung dapat menilai dan mempertimbangkan rute jalan yang terbaik untuk dirinya sendiri guna menghindari kemacetan yang terjadi di jalan raya.

Pengambilan keputusan rute jalan ini didasarkan atas informasi yang mereka terima dan yang telah mereka pertimbangkan, sehingga menghasilkan pengambilan keputusan yang tepat. Selain itu faktor lainnya adalah perbedaan persepsi tentang informasi dan kemacetan yang terjadi di suatu wilayah (Sitanggang, 2011, hlm. 23). Teknologi Pemetaan memungkinkan masyarakat untuk melihat jaringan jalan di suatu kota atau daerah secara keseluruhan (Setiawan, dkk, 2016.hlm 3). Dengan teknologi pemetaan atau di kalangan masyarakat sering disebut street map dapat membantu siswa dalam memilih jalur alternatif yang terbaik menuju lokasi tertentu. Hal ini didukung oleh pendapat ahli yang mengemukakan bahwa pemilihan rute jalan dapat dilakukan dengan cepat menggunakan peta jalan (Wilkening dan Sara, 2011, hlm.2)

Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat pengaruh baik langsung dan tidak langsung antara *spatial intelligence* terhadap pengambilan rute jalan. Pengaruh

langsung yang diteliti dalam penelitian ini adalah *spatial intelligence* kepada pengambilan keputusan rute jalan sedangkan pengaruh tidak langsungnya adalah *spatial intelligence* kepada pengambilan keputusan rute jalan melalui informasi wilayah.

Beberapa faktor dapat mempengaruhi pengaruh langsung dalam penelitian ini. Faktor ini berupa pengalaman pribadi yang sudah tertanam pada pola pikir mereka. Dengan pengalaman yang telah mereka dapatkan, mereka dapat memutuskan rute jalan yang terbaik bagi dirinya dalam menghindari kemacetan.

Pengalaman pribadi yang mereka dapatkan di jalan raya ini memungkinkan untuk siswa mengesampingkan informasi wilayah karena semua kejadian di jalan raya sudah terekam oleh alam bawah sadar mereka. Untuk mendapatkan pengalaman untuk memilih rute jalan yang terbaik siswa mencoba beberapa rute alternatif dan akhirnya berakhir pada suatu pola rute yang stabil setelah beberapa kali mencoba (Irawan, 2014. hlm 2)

Faktor lainnya adalah sikap kritis siswa dalam menyikapi informasi wilayah yang di berikan oleh media sosial atau penyedia informasi lainnya. Dengan sikap kritis ini siswa akan sedikit selektif dalam menerima informasi yang datang kepada mereka, siswa tersebut tidak akan sepenuhnya mempercayai informasi yang diberikan oleh media sosial atau pun aplikasi berbasis MAP sebagai penyedia informasi kemacetan.

Selain pengaruh langsung terdapat juga pengaruh tidak langsung. Pengaruh tidak langsung ini memanfaatkan bantuan dari wilayah yang siswa terima dari berbagai sumber. Dengan bantuan informasi ini siswa melihat dan menilai jalur atau rute yang akan mereka lalui demi terhidar kemacetan di jalan raya. Dengan bantuan informasi wilayah berupa pemanfaatan informasi geografis dapat mengetahui jalur alternatif yang dapat digunakan (Fajarsari, 2013, hlm. 319).

Pengaruh paling dominan mengenai *spatial intelligence* terhadap pengambilan keputusan rute jalan adalah variabel (X4) yaitu mengenali suatu objek dan mencari jalan keluar. Mengenali suatu objek untuk mencari jalan keluar dari suatu permasalahan berarti mencocokkan pola-pola tersebut ke dalam suatu

landasan pengetahuan sehingga tahu apa yang harus dilakukan dengannya dan muncul suatu solusi untuk memecahkan masalah tersebut (Rosidah, 2014, hlm. 284). Jadi, peserta didik dikota Bandung dalam pengambilan keputusan rute jalan yang akan mereka lalui akan mempertimbangkan objek-objek tertentu sebagai patokannya dan mengaitkan objek-objek itu kedalam suatu pola sehingga memunculkan suatu solusi yang terbaik.