

PERILAKU PEMILIHAN MODA SISWA SEKOLAH DASAR BERBASIS TRANSPORTASI AKTIF

Petrus Aldo Siahaan
Magister Teknik Sipil
Fakultas Teknik
Universitas Indonesia
aldovinna@gmail.com

Tri Tjahjono
Departemen Teknik Sipil
Fakultas Teknik
Universitas Indonesia
tjahjono@eng.ui.ac.id

Guritnaningsih
Fakultas Psikologi
Universitas Indonesia

Abstract

In recent years, research on factors that encourage active modes of transportation in school travel has become a concern in the public and academic viewpoint because it is related to health. However, the choice of travel mode for school trips in developing countries is still unclear so far. Most school teens participate in making decisions about the modes of their school trips, while school trips for young children are decided solely by their parents. Thus, school adolescents will be considered as key stakeholders in transportation policy and studying the journey of this pattern of schoolchildren is very important to understand the choice of travel mode decisions. The main objective of this study is to build a representative method to understand how elementary students behave on travel mode choice to school based on active transportation. The result showed that walking and cycling to school considered as a good activity but students are unwilling to do the activity.

Keywords: active transportation, students

Abstrak

Dalam beberapa tahun terakhir, penelitian tentang faktor-faktor yang mendorong moda transportasi aktif dalam perjalanan sekolah telah menjadi perhatian di sudut pandang publik dan akademik karena terkait dengan kesehatan. Namun, pilihan mode perjalanan untuk perjalanan sekolah di negara-negara berkembang masih belum jelas sejauh ini. Sebagian besar remaja sekolah berpartisipasi dalam membuat keputusan tentang mode perjalanan sekolah mereka, sementara perjalanan sekolah untuk anak-anak ditentukan hanya oleh orang tua mereka. Dengan demikian, remaja sekolah akan dianggap sebagai pemangku kepentingan utama dalam kebijakan transportasi dan mempelajari perjalanan pola anak sekolah ini sangat penting untuk memahami pilihan keputusan moda perjalanan. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk membangun metode yang representatif untuk memahami bagaimana siswa sekolah dasar berperilaku pada pilihan mode perjalanan ke sekolah berdasarkan transportasi aktif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa berjalan dan bersepeda ke sekolah dianggap sebagai kegiatan yang baik tetapi siswa tidak mau melakukan kegiatan tersebut.

Kata Kunci: transportasi aktif, siswa

PENDAHULUAN

Negara-negara berkembang menghadapi beberapa masalah transportasi seperti kemacetan, polusi, biaya berlebihan, dan masalah keamanan. Perhatian terhadap biaya transportasi sangat serius di negara-negara berkembang dengan infrastruktur yang relatif buruk dan biaya operasional yang tinggi. (Huang, Wu dan Ardiansyah, 2018).

Pengembangan transportasi berkelanjutan selalu terkait dengan kebijakan dan teknologi transportasi dengan tujuan meminimalkan dampak terhadap lingkungan seperti kemacetan, polusi udara, dan polusi suara. Padahal, transportasi aktif bisa menjadi solusi mudah untuk mewujudkannya. (Irawan dan Sumi, 2011). Transportasi aktif sering dikaitkan dengan aktivitas fisik. Beberapa penelitian menunjukkan konsekuensi dari gaya hidup yang menetap dan hubungannya dengan masalah kesehatan. Untuk meningkatkan jumlah aktivitas fisik, transportasi aktif seperti bersepeda dan berjalan memiliki potensi tinggi. (Bélanger-Gravel et al., 2015). Berpindah ke sekolah adalah bagian penting dari peningkatan aktivitas fisik di kalangan siswa. Ada penurunan yang signifikan dalam Aktivitas Fisik Sedang-ke-Kuat (MVPA) di antara siswa yang beralih menggunakan moda transportasi pasif pada siang hari. (Lau et al., 2017). Kekuatan kebiasaan adalah variabel prediktor terkuat dalam memengaruhi

penggunaan transportasi sepeda aktif. (de Bruijn et al., 2009). Transportasi aktif adalah terobosan yang memungkinkan meminimalkan dampak lingkungan dan kemacetan yang terjadi di kota Bandung.

Dalam beberapa tahun terakhir, penelitian tentang faktor-faktor yang mendorong moda transportasi aktif dalam perjalanan sekolah telah menjadi perhatian di sudut pandang publik dan akademik karena terkait dengan kesehatan. (Ogden et al., 2012). Keputusan dalam pilihan mode ke sekolah dipengaruhi oleh orang tua dan siswa dan respons mereka terhadap faktor-faktor lain. Sikap orang tua adalah faktor terkuat dalam pilihan mode ke preferensi sekolah untuk siswa sekolah dasar. (Ahern et al., 2017). Faktor utama orang tua membawa anak-anak mereka ke / dari sekolah adalah keamanan dan kenyamanan. Kebijakan dan peningkatan tingkat keselamatan pejalan kaki anak tampaknya menjadi kunci dalam mendukung perpindahan moda dari kendaraan bermotor ke berjalan kaki. (Lee et al., 2013; He dan Giuliano, 2017). Juga, jarak dari rumah ke sekolah adalah salah satu faktor yang mempengaruhi pilihan modal untuk sekolah. Penelitian di Helsinki, Finlandia, menunjukkan bahwa jika jarak yang ditempuh kurang dari 1 km, 97,2% siswa memilih berjalan kaki atau bersepeda ke sekolah. Sebaliknya, jika jaraknya melebihi 3 km, 97,1% siswa memilih untuk menggunakan kendaraan bermotor. (Broberg dan Sarjala, 2015). Namun, pilihan mode perjalanan untuk perjalanan sekolah di negara-negara berkembang masih belum jelas sejauh ini. Sebagian besar remaja sekolah berpartisipasi dalam membuat keputusan tentang mode perjalanan sekolah mereka, sementara perjalanan sekolah untuk anak-anak ditentukan hanya oleh orang tua mereka. Dengan demikian, remaja sekolah akan dianggap sebagai pemangku kepentingan utama dalam kebijakan transportasi dan mempelajari perjalanan pola anak sekolah ini sangat penting untuk memahami pilihan keputusan moda perjalanan. (Ross, 2007)

Kota Bandung, dengan populasi 8,2 juta, adalah kota terbesar ketiga di Indonesia, setelah Jakarta dan Surabaya. Moda transportasi massal di Bandung adalah 5.436 minibus dan 97 bus, di mana kendaraan paratransit dan kendaraan pribadi adalah moda transportasi utama yang digunakan untuk perjalanan sehari-hari. (Tarigan, Susilo dan Joewono, 2014). Penggunaan kendaraan bermotor berkontribusi signifikan terhadap perubahan iklim, polusi udara regional, kecelakaan pejalan kaki, dan berkurangnya aktivitas fisik. Proporsi penggunaan kendaraan bermotor untuk perjalanan jarak pendek relatif mudah digantikan dengan transportasi aktif. (Maibach, Steg dan Anable, 2009). Kemacetan parah dalam lalu lintas perkotaan di Bandung karena mobilitas perkotaan telah berkembang pesat dalam beberapa tahun terakhir. Jumlah perjalanan per hari di kota Bandung meningkat sebesar 66% dari tahun 1995 - 2010 dan diperkirakan akan terus meningkat sebesar 193% pada tahun 2030. (Tarigan et al., 2016). Meskipun demikian, pemerintah Kota Bandung tampaknya membawa pendekatan baru untuk meningkatkan transportasi publik dan promosi transportasi perkotaan yang berkelanjutan, misalnya, dengan meluncurkan proyek untuk menarik lebih banyak pekerja muda untuk menggunakan transportasi umum, memberikan subsidi bagi siswa menggunakan transportasi umum, dan mempromosikan penggunaan sepeda.

Tujuan penelitian ini dibagi menjadi tiga tujuan utama. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk membangun moda pilihan moda transportasi berdasarkan transportasi aktif. Deskripsi tujuan utama adalah sebagai berikut:

1. Analisis karakteristik responden.
2. Mendeteksi faktor-faktor yang mempengaruhi pilihan mode ke sekolah.
3. Perumusan model pemilihan moda transportasi aktif berdasarkan karakteristik responden, sehingga moda yang paling cocok untuk substitusi modal dapat diketahui oleh siswa sekolah dasar.

METODOLOGI PENELITIAN

Pengumpulan Data

Data primer meliputi data karakteristik dan perilaku responden. Data ini didapatkan dari survey menggunakan kuesioner. Kuesioner dibagi menjadi dua bagian, yaitu bagian data umum responden dan bagian perilaku responden. Pada bagian perilaku responden, pertanyaan dibagi berdasarkan predictor dari perilaku yang diadopsi dari *Theory of Planned Behavior* oleh Ajzen (1991). Komponen TPB diukur dengan total 10 item yang dibuat berdasarkan studi sebelumnya. Peserta harus memperkirakan kesepakatan mereka untuk setiap item pada skala Likert. Komponen pertanyaan untuk kebutuhan pemilihan moda dibuat berdasarkan penelitian sebelumnya, dimana karakteristik umum responden akan menjadi variabel penjelas dan pemilihan moda akan menjadi variabel terikat.

Survei dilakukan di dua sekolah yang menjadi objek insisiasi program Pelajar Berani Mandiri yang dilakukan Pemkot Bandung tahun 2017. Sedangkan responden pada penelitian ini adalah siswa sekolah dasar kelas 4, 5, dan 6.

Analisis Data

Data dari hasil kuesioner akan dikoding di Ms. Excel supaya dapat terekam dengan baik. Pada penelitian ini, teknik analisis untuk mengolah data hasil kuesioner TPB adalah regresi linier berganda. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah *attitudes*, *subjective norm*, *perceived behavioral control*, dan *intentions*. Variabel terikat adalah *behaviors*. Pengolahan statistik menggunakan software LISREL 8.8 dan *Statistic Program for Social Science (SPSS)*. *Structural Equation Model* digunakan untuk mengetahui interaksi antara faktor – faktor variabel bebas TPB secara keseluruhan.

PENGEMBANGAN MODEL

Penelitian ini menggunakan variabel yang didapatkan dari berbagai literatur. Variabel dibedakan berdasarkan jenis moda transportasi aktif, yaitu berjalan kaki dan bersepeda. Variabel penelitian yang digunakan ditampilkan pada Tabel 1 dan 2.

Tabel 1 Variabel Penelitian untuk Analisis CFA pada Moda Berjalan Kaki

No	Variabel	Kode
<i>Attitudes</i>		
1	Bagiku, berjalan kaki untuk sampai ke sekolah itu...	AT11
2	Bagiku, di masa depan, berjalan kaki untuk sampai ke sekolah itu...	AT12
<i>Subjective Norm</i>		
1	Keluarga saya akan mendukung saya berjalan kaki untuk pergi ke ke sekolah lain kali	SN11
2	Teman saya akan mendukung saya berjalan kaki untuk pergi ke ke sekolah lain kali	SN12
3	Guru saya akan mendukung saya berjalan kaki untuk pergi ke ke sekolah lain kali	SN13
4	Saudara saya akan mendukung saya berjalan kaki untuk pergi ke ke sekolah lain kali	SN14
5	Keluarga saya menganjurkan saya berjalan kaki untuk pergi ke ke sekolah lain kali	SN15
6	Teman saya menganjurkan saya berjalan kaki untuk pergi ke ke sekolah lain kali	SN16
7	Guru saya menganjurkan saya berjalan kaki untuk pergi ke ke sekolah lain kali	SN17
8	Teman saya menganjurkan saya berjalan kaki untuk pergi ke ke sekolah lain kali	SN18
<i>Perceived Behavioral Control</i>		

No	Variabel	Kode
1	Bagiku, berjalan kaki untuk sampai ke sekolah itu...	PBC11
2	Kebebasan saya berjalan kaki untuk sampai ke sekolah itu...	PBC12
<i>Intention</i>		
1	Niat saya untuk berjalan kaki menuju ke sekolah lain kali itu...	IN11
2	Saya berniat untuk berjalan kaki sampai ke sekolah lain kali	IN12
<i>Behavior</i>		
1	Berdasarkan pengalaman, perkiraan seberapa sering adik-adik berjalan kaki menuju suatu tempat	BE11

Tabel 2 Variabel Penelitian untuk Analisis CFA pada Moda Bersepeda

No	Variabel	Kode
<i>Attitudes</i>		
1	Bagiku, bersepeda untuk sampai ke sekolah itu...	AT21
2	Bagiku, di masa depan, bersepeda untuk sampai ke sekolah itu...	AT22
<i>Subjective Norm</i>		
1	Keluarga saya akan mendukung saya bersepeda untuk pergi ke ke sekolah lain kali	SN21
2	Teman saya akan mendukung saya bersepeda untuk pergi ke ke sekolah lain kali	SN22
3	Guru saya akan mendukung saya bersepeda untuk pergi ke ke sekolah lain kali	SN23
4	Saudara saya akan mendukung saya bersepeda untuk pergi ke ke sekolah lain kali	SN24
5	Keluarga saya menganjurkan saya bersepeda untuk pergi ke ke sekolah lain kali	SN25
6	Teman saya menganjurkan saya bersepeda untuk pergi ke ke sekolah lain kali	SN26
7	Guru saya menganjurkan saya bersepeda untuk pergi ke ke sekolah lain kali	SN27
8	Teman saya menganjurkan saya bersepeda untuk pergi ke ke sekolah lain kali	SN28
<i>Perceived Behavioral Control</i>		
1	Bagiku, bersepeda untuk sampai ke sekolah itu...	PBC21
2	Kebebasan saya bersepeda untuk sampai ke sekolah itu...	PBC22
<i>Intention</i>		
1	Niat saya untuk bersepeda menuju ke sekolah lain kali itu...	IN21
2	Saya berniat untuk bersepeda sampai ke sekolah lain kali	IN22
<i>Behavior</i>		
1	Berdasarkan pengalaman, perkiraan seberapa sering adik-adik bersepeda	BE21

Spesifikasi model merupakan pembentukan model awal persamaan SEM sebelum dilakukan estimasi. Penelitian ini menggunakan spesifikasi model sebagai berikut:

1. Variabel – variabel laten : AT, SN, PBC, IN
Nama dari variabel laten tersebut adalah singkatan dari *Attitude*, *Subjective Norm*, *Perceived Behavioral Control*, *Intention*, dan *Behavior*.
2. Variabel – variabel yang teramati:
Berjalan kaki : AT11-AT12, SN11-SN18, PBC11-PBC12, IN11-IN12
Bersepeda : AT21-AT22, SN21-SN28, PBC21-PBC22, IN21-IN22
3. Hubungan antara variabel laten dengan variabel teramati: AT11-AT12 dan AT21-AT22 merupakan variabel indikator atau teramati dari AT; SN11-SN18 dan SN21-SN28 merupakan variabel teramati dari SN; PBC11-PBC12 dan PBC21-PBC22 merupakan variabel teramati dari PBC; IN11-IN12 dan IN21-IN22 merupakan variabel teramati dari IN.

Tabel 2 *Goodness of Fit* Model pada Moda Berjalan Kaki

Uji Kecocokan Model	Nilai Patokan untuk Kecocokan Model	Tingkat Kecocokan
RMSEA = 0,09	$\leq 0,08$	Cukup Baik
NFI = 0,92	$\geq 0,9$	Baik
NNFI = 0,94	$\geq 0,9$	Baik
CFI = 0,95	$\geq 0,90$	Baik
IFI = 0,95	$\geq 0,9$	Baik
RFI = 0,90	$\geq 0,9$	Baik
RMR = 0,062	$\leq 0,05$	Cukup Baik
SRMR = 0,063	$\leq 0,05$	Cukup Baik
GFI = 0,87	$\geq 0,9$	Cukuo Baik
AGFI = 0,83	$0,8 \leq \text{AGFI} < 0,9$	Baik

Berdasarkan 10 ukuran GoF, terdapat 6 parameter yang menunjukkan kecocokan yang baik, sedangkan sisanya masih dalam kategori cukup baik, sehingga dapat disimpulkan bahwa kecocokan keseluruhan model adalah baik.

Tabel 4 *Goodness of Fit* Model pada Moda Bersepeda

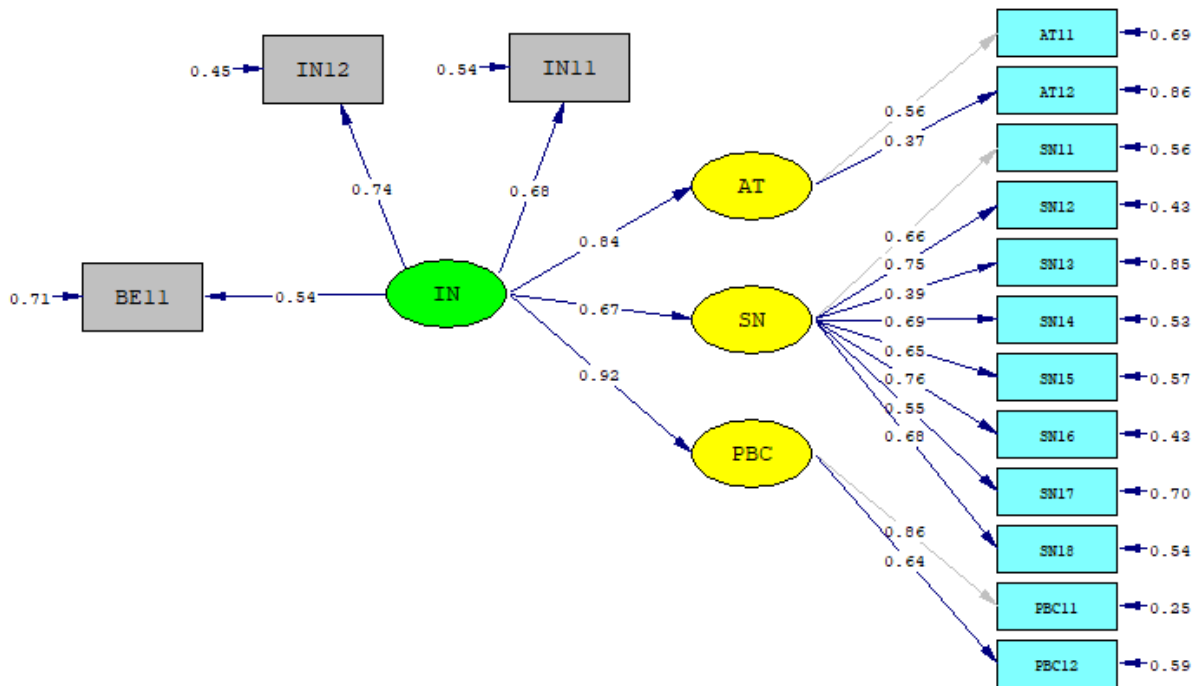
Uji Kecocokan Model	Nilai Patokan untuk Kecocokan Model	Tingkat Kecocokan
RMSEA = 0.11	$\leq 0,08$	Cukup Baik
NFI = 0,88	$\geq 0,9$	Cukup Baik
NNFI = 0,9	$\geq 0,9$	Baik
CFI = 0,91	$\geq 0,90$	Baik
IFI = 0,91	$\geq 0,9$	Baik
RFI = 0,85	$\geq 0,9$	Cukup Baik
RMR = 0,069	$\leq 0,05$	Cukup Baik
SRMR = 0,076	$\leq 0,05$	Cukup Baik
GFI = 0,84	$\geq 0,9$	Cukup Baik
AGFI = 0,8	$0,8 \leq \text{AGFI} < 0,9$	Baik

Berdasarkan 10 ukuran GoF, terdapat 4 parameter yang menunjukkan kecocokan yang baik, sedangkan sisanya masih dalam kategori cukup baik, sehingga dapat disimpulkan bahwa kecocokan keseluruhan model adalah cukup baik.

HASIL DAN DISKUSI

Analisis Pada Moda Berjalan Kaki

Berdasarkan analisis faktor pada model moda berjalan kaki, terdapat 3 variabel laten yang memiliki pengaruh besar terhadap *intention* (niat) siswa untuk berjalan kaki ke sekolah.



Gambar 1. Path Diagram Standarized Solution Moda Berjalan Kaki

Tabel 1 Variabel Laten yang Berpengaruh pada Intention Berjalan Kaki Siswa

Variabel Laten	Kode	Standard Loading
Attitude	AT	0.84
Subjective Norm	SN	0.67
Perceived Behavioral Control	PBC	0.92
Behavior	BE	0.54

Berdasarkan tabel 4.5 terlihat bahwa variabel laten PBC mempunyai pengaruh terbesar pada niat siswa untuk memilih moda berjalan kaki. PBC mengacu pada evaluasi orang tentang apakah seseorang memiliki sumber daya yang diperlukan, pengetahuan dan/ atau keterampilan untuk melakukan suatu perilaku. Hal ini menunjukkan bahwa sebenarnya siswa mempunyai kemampuan untuk berjalan kaki dan mereka relatif tidak mempunyai halangan dalam melakukan perilaku tersebut.

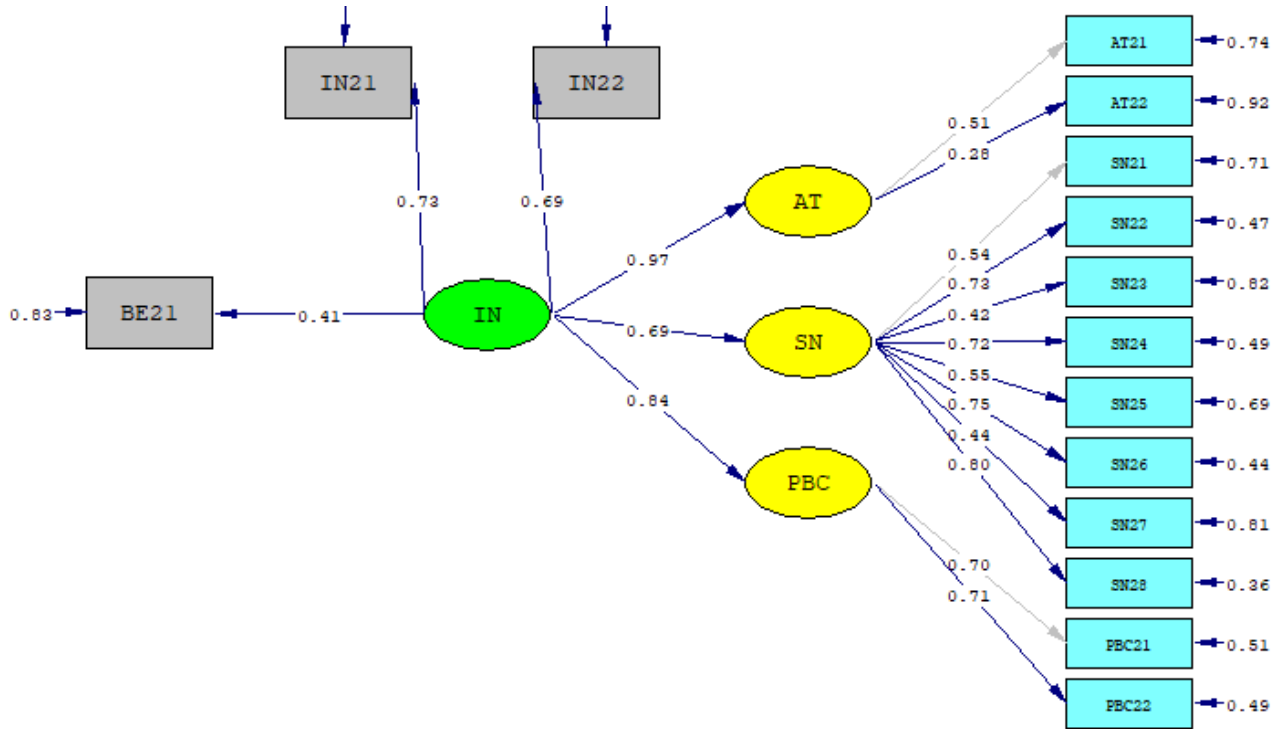
Sejalan dengan PBC, variabel AT juga mempunyai pengaruh yang cukup besar. Hal ini menunjukkan bahwa pada dasarnya mereka sadar bahwa berjalan kaki ke sekolah itu baik, dan di masa depan, mereka sangat mungkin untuk melakukan perilaku tersebut. Namun, norma subjektif nampaknya bukan sebuah motif siswa dalam melakukan perilaku. Hal ini ditunjukkan oleh nilai standar loading yang kecil dibandingkan semua parameter dalam TPB. Perilaku pemilihan moda siswa tidak ditentukan oleh norma yang berlaku bagi orang – orang terdekat.

Sedangkan niat mereka untuk berjalan kaki tidak dibarengi dengan perilaku. Hal ini ditunjukkan oleh variabel behavior yang hanya mempunyai standar loading 0.57. Siswa

berniat untuk berjalan kaki ke sekolah, namun perilaku mereka tidak menunjukkan hal tersebut.

Analisis Pada Moda Bersepeda

Berdasarkan analisis faktor pada model moda bersepeda, terdapat 3 variabel laten yang memiliki pengaruh besar terhadap intention (niat) siswa untuk bersepeda ke sekolah.



Gambar 2. Path Diagram Standardized Solution Moda Bersepeda

Tabel 6 Variabel Laten yang Berpengaruh pada Intention Bersepeda Siswa

Variabel Laten	Kode	Standard Loading
Attitude	AT	0.97
Subjective Norm	SN	0.69
Perceived Behavioral Control	PBC	0.84
Behavior	BE	0.41

Berdasarkan tabel 6, variabel AT mempunyai pengaruh yang besar pada niat siswa bersepeda ke sekolah. Hal ini menunjukkan bahwa pada dasarnya mereka sadar bahwa bersepeda ke sekolah itu baik, dan di masa depan, mereka sangat mungkin untuk melakukan perilaku tersebut. Namun, norma subjektif nampaknya bukan sebuah motif siswa dalam melakukan perilaku. Hal ini ditunjukkan oleh nilai standar loading yang kecil dibandingkan semua parameter dalam TPB. Perilaku pemilihan moda siswa tidak ditentukan oleh norma yang berlaku bagi orang – orang terdekat.

Selain itu, terlihat bahwa variabel laten PBC juga mempunyai pengaruh terbesar pada niat siswa untuk memilih moda bersepeda. PBC mengacu pada evaluasi orang tentang apakah seseorang memiliki sumber daya yang diperlukan, pengetahuan dan/ atau keterampilan

untuk melakukan suatu perilaku. Hal ini menunjukkan bahwa sebenarnya siswa mempunyai kemampuan untuk bersepeda dan mereka relatif tidak mempunyai halangan dalam melakukan perilaku tersebut.

Sedangkan niat mereka untuk bersepeda tidak dibarengi dengan perilaku. Hal ini ditunjukkan oleh variabel behavior yang hanya mempunyai standar loading 0.41. Siswa berniat untuk bersepeda ke sekolah, namun perilaku mereka tidak menunjukkan hal tersebut.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan pembahasan yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Pemilihan moda berjalan kaki sangat dipengaruhi oleh faktor kemampuan untuk berjalan kaki. Selain itu, siswa juga mengetahui bahwa berjalan kaki ke sekolah adalah hal yang baik. Namun, niat untuk berjalan kaki tidak berbanding lurus dengan perilaku.
2. Pemilihan moda bersepeda dipengaruhi oleh niat siswa, dimana sebenarnya mereka paham bahwa bersepeda ke sekolah merupakan aktivitas yang baik. Siswa juga mempunyai kemampuan dan relatif mempunyai kebebasan untuk bersepeda. Niat untuk bersepeda tidak dibarengi dengan perilaku siswa sehari – hari.
3. Norma subjektif menjadi variabel yang paling sedikit mempengaruhi siswa dalam memilih moda transportasi aktif.

Penelitian selanjutnya dapat lebih mengeksplor mengenai perilaku siswa dengan jenjang lebih tinggi, dimana mereka sudah lebih mempunyai kontrol pada diri mereka sendiri dan banyak yang sudah mengendarai sepeda motor. Pendampingan pada saat survey terbukti sangat diperlukan, terutama pada survey yang melibatkan anak – anak, karena beberapa pemahaman harus disesuaikan dengan umur mereka.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis ucapkan terimakasih sebesar – besarnya kepada POLRI yang telah memberikan kesempatan dan dukungan untuk melanjutkan studi magister.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahern, S. M. *et al.* (2017) ‘Understanding parents’ school travel choices: A qualitative study using the Theoretical Domains Framework’, *Journal of Transport and Health*. Elsevier, 4, pp. 278–293. doi: 10.1016/j.jth.2016.11.001.
- Ajzen, I. (1991) ‘The theory of planned behavior’, *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, pp. 179–211. doi: 10.1016/0749-5978(91)90020-T.
- Bélanger-Gravel, A. *et al.* (2015) ‘Implementing a Public Bicycle Share Program: Impact on Perceptions and Support for Public Policies for Active Transportation’, *Journal of Physical Activity and Health*, 12(4), pp. 477–482. doi: 10.1123/jpah.2013-0206.
- Broberg, A. and Sarjala, S. (2015) ‘School travel mode choice and the characteristics of the urban built environment : The case of Helsinki , Finland’, *Transport Policy*. Elsevier, 37, pp. 1–10. doi: 10.1016/j.tranpol.2014.10.011.
- de Bruijn, G. J. *et al.* (2009) ‘Adult Active Transportation. Adding Habit Strength to the Theory of Planned Behavior’, *American Journal of Preventive Medicine*. American Journal of Preventive Medicine, 36(3), pp. 189–194. doi: 10.1016/j.amepre.2008.10.019.
- He, S. Y. and Giuliano, G. (2017) ‘Factors affecting children’s journeys to school: a joint escort-mode choice model’, *Transportation*. Springer US, 44(1), pp. 199–224. doi: 10.1007/s11116-015-9634-x.
- Huang, K., Wu, K. F. and Ardiansyah, M. N. (2018) ‘A stochastic dairy transportation

- problem considering collection and delivery phases’, *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*. Elsevier, (January), pp. 0–1. doi: 10.1016/j.tre.2018.01.018.
- Irawan, M. Z. and Sumi, T. (2011) ‘Promoting Active Transport in Students’ Travel Behavior: A Case from Yogyakarta (Indonesia)’, *Journal of Sustainable Development*, 4(1), pp. 45–52. doi: 10.5539/jsd.v4n1p45.
- Lau, E. Y. *et al.* (2017) ‘An examination of how changing patterns of school travel mode impact moderate-to-vigorous physical activity among adolescents over time’, *Journal of Transport and Health*. Elsevier Ltd, 6(March), pp. 299–305. doi: 10.1016/j.jth.2017.03.011.
- Lee, C. *et al.* (2013) ‘Beyond distance: Children’s school travel mode choice’, *Annals of Behavioral Medicine*, 45(SUPPL.1). doi: 10.1007/s12160-012-9432-z.
- Maibach, E., Steg, L. and Anable, J. (2009) ‘Promoting physical activity and reducing climate change: Opportunities to replace short car trips with active transportation’, *Preventive Medicine*. Elsevier Inc., 49(4), pp. 326–327. doi: 10.1016/j.ypmed.2009.06.028.
- Ogden, C. *et al.* (2012) ‘Prevalence of obesity in the United States’, *Journal of the American Medical Association*, 312(82), pp. 188–189. doi: <http://dx.doi.org/10.1001/jama.2014.6225>.
- Ross, N. J. (2007) “‘My journey to school...’”: Foregrounding the meaning of school journeys and children’s engagements and interactions in their everyday localities’, *Children’s Geographies*, 5(4), pp. 373–391. doi: 10.1080/14733280701631833.
- Tarigan, A. K. M. *et al.* (2016) ‘Bandung City, Indonesia’, *Cities*. Elsevier B.V., 50, pp. 100–110. doi: 10.1016/j.cities.2015.09.005.
- Tarigan, A. K. M., Susilo, Y. O. and Joewono, T. B. (2014) ‘Segmentation of paratransit users based on service quality and travel behaviour in Bandung, Indonesia’, *Transportation Planning and Technology*, 37(2), pp. 200–218. doi: 10.1080/03081060.2013.870792.