



Effect of Animated Video Media on Smoking Behavior Students in Junior High School Muhammadiyah 1 Purbolinggo Kabupaten Lampung Timur

Afriada Noor FATHONI^{a*} and ANISA^b

^a*Health Information Management Study Program, Politeknik Kesehatan Kesuma Bangsa, Bandar Lampung, Indonesia*

^b*Student of Health Information Management Study Program, Politeknik Kesehatan Kesuma Bangsa, Bandar Lampung, Indonesia*

*Corresponding author: fathoni@poltekkeskesba.ac.id

Abstract

Based on data from Purbolinggo Health Center there was an increase in smoking teenagers by 75.5%, at Junior High School Muhammadiyah 1 Purbolinggo, there were 60% of students were actively smoking. The purpose of this research is to know the effect of animated video media on smoking behavior in students at Junior High School Muhammadiyah 1 Purbolinggo. The research design used is pre-experimental with an approach pretest-posttest one group design. The sample of research is 25 students. The analysis used univariate analysis and bivariate analysis used t dependent statistical test (paired t-test). The results of the statistical test of the dependent t-test (paired t-test) obtained a P value of $0.00 < 0.05$, which means that there is a significant change in behavior, knowledge, and attitude. Animation video media has a significant influence on changes in behavior, knowledge, and attitudes. Therefore, animated video media is quite effective as a media for health promotion about the dangers of smoking in students.

Keywords: Animated Video, behavior, smoking

Pengaruh Media Video Animasi Terhadap Perilaku Merokok Pada Siswa Di SMP Muhammadiyah 1 Purbolinggo Kabupaten Lampung Timur

Abstrak

Berdasarkan data Puskesmas Purbolinggo terjadi peningkatan remaja perokok sebesar 75,5%, di SMP Muhammadiyah 1 Purbolinggo terdapat 60% siswa aktif merokok. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh media video animasi terhadap perilaku merokok pada siswa SMP Muhammadiyah 1 Purbolinggo. Desain penelitian yang digunakan adalah pra-eksperimental dengan pendekatan pretest-posttest one group design. Sampel penelitiannya adalah 25 siswa. Analisis yang digunakan adalah analisis univariat dan analisis bivariat menggunakan uji statistik t dependen (paired t-test). Hasil uji statistik uji t dependen (paired t-test) diperoleh nilai P sebesar

0,00 < 0,05 yang berarti terdapat perubahan signifikan pada perilaku, pengetahuan, dan sikap. Media video animasi memberikan pengaruh yang signifikan terhadap perubahan perilaku, pengetahuan, dan sikap. Oleh karena itu media video animasi cukup efektif sebagai media promosi kesehatan tentang bahaya merokok pada pelajar.

Kata kunci: Video animasi, sikap, merokok

Ucapan terimakasih: Terimakasih kepada kepala sekolah SMP Muhammadiyah 1 Purbolinggo, Lampung Tengah yang telah memberi izin penelitian.

Untuk kutipan:

Fathoni A. N., Anisa (2024). Effect of Animated Video Media on Smoking Behavior Students in Junior High School Muhammadiyah 1 Purbolinggo Kabupaten Lampung Timur. *Radinka Journal of Science and Systematic Literature Review*, 1(4), 149-155.

Pendahuluan

Merokok merupakan penyebab utama terjadinya kanker paru. Sebanyak 10 orang (66,7%) dari 20 responden mengalami penyakit paru-paru yaitu tb paru yang didalam penelitiannya menyebutkan bahwa perokok adalah penyebab utama penyakit paru-paru (Cha et al., 2023); (Lu et al., 2018); (Adatia et al., 2021); (Strzelak et al., 2018). Merokok akan merusak mekanis mempertahankan paru dan dapat menyebabkan mudah bocornya pembuluh darah di paru akan merusak makrofag yang merupakan sel yang dapat memakan bakteri pengganggu tubuh. Indonesia sebagai negara dengan angka perokok remaja tertinggi di dunia. Dari data tersebut menyatakan remaja yang merokok berdasarkan usia dan jenis kelamin. Laki-laki pertama merokok pada usia 12-13 tahun (43,4%) dan perempuan usia 14-15 tahun (21,5%)(Mandil et al., 2010). Rerata batang rokok yang dihisap perhari penduduk umur ≥ 10 tahun di Indonesia adalah 12,3 batang.

Setiap diwilayah kabupaten Lampung Timur terdapat remaja yang merokok. Puskesmas dengan jumlah tertinggi remaja merokok adalah Puskesmas Purbolinggo yaitu 66,5% dari total remaja diwilayah Lampung Timur(3). Berdasarkan hasil Survei Mawas Diri (SMD) tahun 2020 mengalami kenaikan sebanyak 75% remaja merokok diwilayah Kecamatan Purbolinggo. Berdasarkan Data Puskesmas Purbolinggo di Kabupaten Lampung Timur terdapat remaja merokok sebanyak 65,3%. Sedangkan berdasarkan data Puskesmas Purbolinggo terdapat peningkatan remaja merokok sebesar 75,5%.

(Angeli et al., 2024); (Tahlil et al., 2013); (Chauhan & Setia, 2016) Ada pengaruh antara pendidikan kesehatan bahaya merokok terhadap perilaku untuk mengurangi konsumsi rokok, hasil penelitiannya sebanyak 90% setelah diberikan pendidikan kesehatan terdapat penurunan mengkonsumsi rokok. Hasil Penggunaan media video "*Smoking Effect Learning*" cukup efektif dalam perubahan perilaku merokok karena para remaja lebih tertarik untuk belajar dari video yang penayangannya tidak hanya gambar melainkan juga suara. Hal ini di tunjukan dengan tersebarnya 26 ribu video dan telah banyak diakses oleh remaja yang diketahui melalui provider (Dwivedi et al., 2023); (Mills & Wiesen, 2022). Berdasarkan wawancara yang dilakukan peneliti, hasil survey pendahuluan di SMP Muhammadiyah 1 Purbolinggo bahwa terdapat 60% siswa yang aktif merokok, untuk itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian pengaruh media video animasi terhadap perilaku merokok siswa di sekolah SMP Muhammadiyah 1 Purbolinggo Lampung Timur.

Metode

Desain penelitian yang digunakan adalah *Pre-Eksperimental* dengan pendekatan *Pretest-Posttest One Group design*, yaitu membandingkan keadaan sebelum dan sesudah diberikan intervensi (Media Video animasi). Desain *Pretest-Posttest One Group* ini hanya terdapat satu kelompok yang digunakan dalam penelitian dan tidak ada kelompok pembandingan. Dalam desain ini terdapat *pretest* (test awal) sebelum diberikan perlakuan dan setelah perlakuan sampel diberikan *posttest* (test akhir).

Hasil dan Pembahasan

1. Hasil Analisis Univariat

Pada proses penelitian, sebanyak 25 orang siswa diberikan perlakuan atau promosi kesehatan dengan menggunakan media video tentang pengaruh media video animasi terhadap perilaku merokok pada siswa di SMP Muhammadiyah 1 Purbolinggo. Sebelum peneliti memberi perlakuan, peneliti memberikan *pre test* dahulu kepada siswa dengan menggunakan kuesioner. Setelah itu, peneliti menayangkan video di dalam ruang mushola selama 1 hari. Kemudian setelah satu hari peneliti memberikan kuesioner *post test* yang sama dengan kuesioner *pre test*.

Tabel 1. Hasil. *Pre-test* Perilaku(jumlah batang), Pengetahuan dan Sikap Merokok Melalui Media Video Animasi

Variabel	Rata-rata	SD	Min	Max
Perilaku (Jumlah batang)	7,04	1,837	6	10
Pengetahuan	4,12	0,833	3	5
Sikap	12,60	1,424	10	15

Berdasarkan Tabel 1 diperoleh rata-rata *pre test* perilaku yang dilihat dari jumlah batang adalah 7,04 dengan standar deviasi 1,837. Nilai minimum jumlah batang rokok yang dihisap adalah 6 batang dan nilai maksimum adalah 10 batang. Berdasarkan uji statistik diperoleh rata-rata skor *pre test* pengetahuan siswa adalah 4,12 dengan standar deviasi 0.833. Nilai minimum pengetahuan siswa adalah 3 dan nilai maksimum adalah 5. Rata-rata skor *pre test* sikap siswa adalah 12,60 dengan standar deviasi 1,424. Nilai minimum sikap siswa adalah 10 dan nilai maksimumnya adalah 15.

Tabel 2. Hasil *Post-test* Perilaku(jumlah batang), Pengetahuan dan Sikap Merokok Melalui Media Video Animasi

Variabel	Rata-rata	SD	Min	Max
Perilaku (Jumlah batang)	4,12	1,394	1	3
Pengetahuan	6,04	0,500	6	7
Sikap	14,04	0,790	13	16

Berdasarkan Tabel 2 diperoleh rata-rata *pre test* perilaku yang dilihat dari jumlah batang adalah 4,12 dengan standar deviasi 1,394. Nilai minimum jumlah batang rokok yang dihisap adalah 1 batang dan nilai maksimum adalah 3 batang. Berdasarkan uji statistik diketahui rata-rata skor *pre test* pengetahuan siswa adalah 6,04 dengan standar deviasi 0,500. Nilai minimum pengetahuan siswa adalah 6 dan nilai maksimum adalah 7. Rata-rata skor *pre test* sikap siswa

adalah 14,04 dengan standar deviasi 0,790. Nilai minimum sikap siswa adalah 13 dan nilai maksimumnya adalah 16.

2. Hasil Analisis Bivariat

Hasil analisis bivariat ini adalah untuk mengetahui pengaruh media video terhadap perilaku merokok siswa (jumlah batang) di SMP Muhammadiyah 1 Purbolinggo dengan menggunakan uji statistik uji t dependen (*paired t-test*) untuk melihat perubahan perlakuan dengan membandingkan kondisi sebelum dan sesudah perlakuan. Hasil analisis bivariat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Tabel 3. Perbedaan Pengaruh Perilaku (jumlah batang), Pengetahuan dan Sikap Merokok Siswa Sebelum dan Sesudah Intervensi Melalui Media Video Animasi

Sebelum dan Sesudah Intervensi Melalui Media Video Animasi					95% CI	
Variabel		Rata-rata	SD	P Value	Lower	Upper
Pengetahuan	Sebelum	4,12	0,833	0,000	2,056	2.504
	Sesudah	6,04	0,500			
Sikap	Sebelum	12,60	1,424	0,002	0,920	1,960
	Sesudah	14,04	0,790			
Perilaku (Jml Batang)	Sebelum	7,04	1,837	0,001	2,585	3,255
	Sesudah	4,12	1,394			

Berdasarkan Tabel 3 diperoleh perbedaan rata-rata perilaku yang dilihat dari jumlah batang rokok sebelum di intervensi adalah 7,04 dan perilaku yang dilihat dari jumlah batang rokok sesudah diberikan intervensi melalui media video animasi adalah 4,12 dimana selisih perbedaan rata-ratanya sebesar 2,92 dengan p value $0,001 < 0,05$ maka H_0 ditolak. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa video berpengaruh dalam perubahan perilaku kesehatan dalam menurunkan jumlah batang rokok yang di hisap siswa.

Diketahui rata-rata perbedaan peningkatan pengetahuan sebelum di intervensi 4,12 dan sesudah diberikan intervensi melalui media video animasi adalah 6,04, dimana selisih perbedaan rata-ratanya sebesar 19,2 dengan p value $0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak. Hasil penelitian menunjukan bahwa ada perbedaan pengaruh yang signifikan dalam meningkatkan pengetahuan siswa. Diketahui rata-rata perbedaan peningkatan sikap sebelum di intervensi adalah 12,60 dan sesudah diberikan intervensi melalui media video animasi adalah 6,04, dimana selisih perbedaan rata-ratanya sebesar 14,4 dengan p value $0,002 < 0,05$ maka H_0 ditolak. Hasil penelitian menunjukan bahwa ada perbedaan pengaruh yang signifikan dalam meningkatkan sikap siswa.

Pembahasan

1. Pengaruh Media Video Animasi terhadap Pengetahuan Merokok Siswa Sebelum dan Sesudah Intervensi

Berdasarkan hasil penelitian setelah diberikan intervensi menggunakan media video animasi dan kuesioner, hasil penelitian menunjukan adanya perubahan tingkat pengetahuan siswa, hal

tersebut di tunjukan dengan perbedaan rata-rata tingkat pengetahuan siswa sebelum di intervensi dan sesudah di intervensi, selisih rata-rata perbedaan tersebut menunjukan hasil kenaikan tingkat pengetahuan siswa, yang berarti bahwa ada pengaruh yang signifikan antara media video animasi dengan pengetahuan siswa di SMP Muhammadiyah 1 Purbolinggo Lampung Timur.

2. Pengaruh Media Video Animasi terhadap Sikap Merokok Siswa Sebelum dan Sesudah Intervensi

Berdasarkan hasil penelitian setelah diberikan intervensi menggunakan media video animasi dan kuesioner, hasil penelitian menunjukan adanya perubahan sikap siswa, hal tersebut di tunjukan dengan perbedaan rata-rata sikap siswa sebelum di intervensi dan sesudah di intervensi, selisih rata-rata perbedaan tersebut menunjukan terdapat perubahan sikap siswa, yang berarti bahwa ada pengaruh yang signifikan antara sikap siswa dengan perilaku merokok siswa di SMP Muhammadiyah 1 Purbolinggo Lampung Timur.

Sikap yang ditimbulkan terhadap perilaku merokok akan mempengaruhi individu tersebut dalam mengambil keputusan berperilaku. Dalam penelitian ini terdapat 25 siswa yang mereka merokok, mereka mempunyai keinginan untuk berhenti merokok tetapi belum bisa karena teman yang lain perokok dan juga persepsi mereka rokok bisa melupakan masalah mereka. Menurunkan prevalensi merokok pada remaja terutama dilingkungan sekolah perlu dilakukan agar lingkungan sekolah bebas dari asap rokok, maka sekolah perlu benar-benar menerapkan Kawasan Tanpa Rokok disekolah bagi semua yang ada dilingkungan sekolah baik siswa, guru, tenaga tata usaha dan kantin sekolah serta orang lain yang berkunjung kesekolah untuk tidak merokok dilingkungan sekolah.

3. Pengaruh Media Video Animasi terhadap Perilaku (jumlah batang) Rokok Siswa Sebelum dan Sesudah Intervensi

Berdasarkan hasil penelitian setelah diberikan intervensi menggunakan media video animasi dan kuesioner, hasil penelitian menunjukan adanya perubahan perilaku Kesehatan (Dai et al., 2022); (Flor et al., 2024); (Afolalu et al., 2021); (West, 2017), hal tersebut di tunjukan dengan perbedaan rata-rata jumlah batang rokok yang dihisap siswa sebelum di intervensi dan sesudah di intervensi, selisih rata-rata perbedaan tersebut menunjukan hasil penurunan jumlah batang rokok yang dihisap oleh siswa di SMP Muhammadiyah 1 Purbolinggo. Media video animasi dapat dijadikan sebagai salah satu media yang cukup efektif dalam memberikan edukasi promosi kesehatan tentang bahaya merokok, khususnya kepada siswa SMP Muhammadiyah 1 Purbolinggo Lampung Timur.

Kelebihan media animasi adalah penggabungan unsur media lain seperti audio, teks, video, *image*, grafik, dan *sound* menjadi satu kesatuan penyajian, sehingga mengakomodasi sesuai dengan modalitas belajar siswa. Selain itu, dapat mengakomodasi siswa yang memiliki tipe visual, auditif, maupun kinestetik. Media audio-visual memudahkan dalam mendemonstrasikan isi pesan yang akan disampaikan (Sianipar et al., 2022); (Stanczyk et al., 2016); (Lakatos et al., 2024); , sehingga dapat memusatkan perhatian pada saat penyajian. Perilaku adalah semua kegiatan atau aktifitas manusia baik dapat diamati langsung, maupun tidak dapat diamati langsung oleh pihak luar. Perilaku merupakan respons atau reaksi seseorang terhadap stimulus (rangsangan dari luar) (Popescu, 2014); (Türker et al., 2023); (Heimlich & Ardoin, 2008).

Berdasarkan hasil penelitian, bahwa siswa diberikan kuesioner *pre test* sebelum penayangan media video animasi, setelah dilakukan intervensi melalui media video animasi, maka responden diberikan kuesioner *post test* yang sama pada saat *pre test*, sehingga sebagai akibat dari proses melihat, membaca dan mendengarkan video animasi mengalami pengaruh

yang signifikan pada perilaku yang dilihat dari aspek jumlah batang, pengetahuan dan sikap. Hal ini menunjukkan bahwa video animasi berperan cukup efektif sebagai media pendidikan promosi kesehatan khususnya tentang perilaku merokok siswa di SMP Muhammadiyah 1 Purbolinggo Lampung Timur. Pada saat penayangan video animasi tentang bahaya merokok di dalam ruang mushola, siswa tertarik untuk melihat, membaca, mendengar serta memahami isi dalam video animasi tersebut. Tampilan video disajikan dalam bentuk audio dan visual yang cukup menarik dengan ilustrasi gambar, tulisan, dan suara dari video animasi tersebut mudah dipahami, sehingga memudahkan responden dalam memahami isi pesan yang terdapat dalam video tersebut. Siswa yang telah memahami isi pesan dalam video animasi dapat mempengaruhi orang lain, sehingga informasi tentang bahaya perilaku merokok dapat disebarluaskan dengan teman sebaya di lingkungan sekolah

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa Media video animasi memberikan pengaruh yang signifikan terhadap perubahan perilaku, pengetahuan, dan sikap. Oleh karena itu, media video animasi cukup efektif dijadikan salah satu media promosi kesehatan tentang bahaya merokok pada siswa.

- Adatia, A., Wahab, M., Shahid, I., Moinuddin, A., Killian, K. J., & Satia, I. (2021). Effects of cigarette smoke exposure on pulmonary physiology, muscle strength and exercise capacity in a retrospective cohort with 30,000 subjects. *PLOS ONE*, 16(6), e0250957. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0250957>
- Afolalu, E. F., Spies, E., Bacso, A., Clerc, E., Abetz-Webb, L., Gallot, S., & Chrea, C. (2021). Impact of tobacco and/or nicotine products on health and functioning: A scoping review and findings from the preparatory phase of the development of a new self-report measure. *Harm Reduction Journal*, 18(1), 79. <https://doi.org/10.1186/s12954-021-00526-z>
- Angeli, M., Hassandra, M., Krommidas, C., Morres, I., & Theodorakis, Y. (2024). Assessing the Impact of a Health Education Anti-Smoking Program for Students: A Follow-Up Investigation. *Children*, 11(4), 387. <https://doi.org/10.3390/children11040387>
- Cha, S.-R., Jang, J., Park, S.-M., Ryu, S. M., Cho, S.-J., & Yang, S.-R. (2023). Cigarette Smoke-Induced Respiratory Response: Insights into Cellular Processes and Biomarkers. *Antioxidants*, 12(6), 1210. <https://doi.org/10.3390/antiox12061210>
- Chauhan, H., & Setia, P. (2016). Discouraging cigarette smoking through de-marketing strategies. *Future Business Journal*, 2(1), 31–39. <https://doi.org/10.1016/j.fbj.2016.01.002>
- Dai, X., Gil, G. F., Reitsma, M. B., Ahmad, N. S., Anderson, J. A., Bisignano, C., Carr, S., Feldman, R., Hay, S. I., He, J., Iannucci, V., Lawlor, H. R., Malloy, M. J., Marczak, L. B., McLaughlin, S. A., Morikawa, L., Mullany, E. C., Nicholson, S. I., O'Connell, E. M., ... Gakidou, E. (2022). Health effects associated with smoking: A Burden of Proof study. *Nature Medicine*, 28(10), 2045–2055. <https://doi.org/10.1038/s41591-022-01978-x>
- Dwivedi, Y. K., Kshetri, N., Hughes, L., Slade, E. L., Jeyaraj, A., Kar, A. K., Baabdullah, A. M., Koohang, A., Raghavan, V., Ahuja, M., Albanna, H., Albashrawi, M. A., Al-Busaidi, A. S., Balakrishnan, J., Barlette, Y., Basu, S., Bose, I., Brooks, L., Buhalis, D., ... Wright, R. (2023). Opinion Paper: “So what if ChatGPT wrote it?” Multidisciplinary perspectives on opportunities, challenges and implications of generative conversational AI for research, practice and policy. *International Journal of Information Management*, 71, 102642. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2023.102642>
- Flor, L. S., Anderson, J. A., Ahmad, N., Aravkin, A., Carr, S., Dai, X., Gil, G. F., Hay, S. I., Malloy, M. J., McLaughlin, S. A., Mullany, E. C., Murray, C. J. L., O'Connell, E. M.,

- Okereke, C., Sorensen, R. J. D., Whisnant, J., Zheng, P., & Gakidou, E. (2024). Health effects associated with exposure to secondhand smoke: A Burden of Proof study. *Nature Medicine*, 30(1), 149–167. <https://doi.org/10.1038/s41591-023-02743-4>
- Heimlich, J. E., & Ardoin, N. M. (2008). Understanding behavior to understand behavior change: A literature review. *Environmental Education Research*, 14(3), 215–237. <https://doi.org/10.1080/13504620802148881>
- Lakatos, R., Pollner, P., Hajdu, A., & Joó, T. (2024). A multimodal deep learning architecture for smoking detection with a small data approach. *Frontiers in Artificial Intelligence*, 7, 1326050. <https://doi.org/10.3389/frai.2024.1326050>
- Lu, Q., Gottlieb, E., & Rounds, S. (2018). Effects of cigarette smoke on pulmonary endothelial cells. *American Journal of Physiology-Lung Cellular and Molecular Physiology*, 314(5), L743–L756. <https://doi.org/10.1152/ajplung.00373.2017>
- Mandil, A., BinSaeed, A., Ahmad, S., Al-Dabbagh, R., Alsaadi, M., & Khan, M. (2010). Smoking among university students: A gender analysis. *Journal of Infection and Public Health*, 3(4), 179–187. <https://doi.org/10.1016/j.jiph.2010.10.003>
- Mills, S. D., & Wiesen, C. A. (2022). Beliefs About the Health Effects of Smoking Among Adults in the United States. *Health Education & Behavior*, 49(3), 497–505. <https://doi.org/10.1177/10901981211004136>
- Popescu, G. (2014). Human Behavior, from Psychology to a Transdisciplinary Insight. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 128, 442–446. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.03.185>
- Sianipar, S. S., Suryagustina, S., & Paska, M. (2022). Effect Of Health Education Using Media Audio Visual On Knowledge About Anemia In Adolescent Women In High School. *Jambura Journal of Health Sciences and Research*, 5(1), 119–131. <https://doi.org/10.35971/jjhsr.v5i1.17029>
- Stanczyk, N. E., De Vries, H., Candel, M. J. J. M., Muris, J. W. M., & Bolman, C. A. W. (2016). Effectiveness of video- versus text-based computer-tailored smoking cessation interventions among smokers after one year. *Preventive Medicine*, 82, 42–50. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2015.11.002>
- Strzelak, A., Ratajczak, A., Adamiec, A., & Feleszko, W. (2018). Tobacco Smoke Induces and Alters Immune Responses in the Lung Triggering Inflammation, Allergy, Asthma and Other Lung Diseases: A Mechanistic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(5), 1033. <https://doi.org/10.3390/ijerph15051033>
- Tahlil, T., Woodman, R. J., Coveney, J., & Ward, P. R. (2013). The impact of education programs on smoking prevention: A randomized controlled trial among 11 to 14 year olds in Aceh, Indonesia. *BMC Public Health*, 13(1), 367. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-367>
- Türker, B., Musat, E. M., Chabani, E., Fonteix-Galet, A., Maranci, J.-B., Wattiez, N., Pouget, P., Sitt, J., Naccache, L., Arnulf, I., & Oudiette, D. (2023). Behavioral and brain responses to verbal stimuli reveal transient periods of cognitive integration of the external world during sleep. *Nature Neuroscience*, 26(11), 1981–1993. <https://doi.org/10.1038/s41593-023-01449-7>
- West, R. (2017). Tobacco smoking: Health impact, prevalence, correlates and interventions. *Psychology & Health*, 32(8), 1018–1036. <https://doi.org/10.1080/08870446.2017.1325890>