
PUBLIC HEALTH RESEARCH

Pengetahuan, Sikap dan Tingkah Laku Komuniti Sungai Klang Terhadap Pencemaran Sungai

Nur Fatin Nabila Mohd Nadzri, Rozita Hod and Faiz Daud*

Jabatan Perubatan Kesihatan Awam, Fakulti Perubatan, Universiti Kebangsaan Malaysia, Cheras, Kuala Lumpur, Malaysia.

*Untuk cetakan semula dan koreponden: Faiz Daud, Jabatan Perubatan Kesihatan Awam, Fakulti Perubatan, Universiti Kebangsaan Malaysia, Jalan Yaacob Latif, Bandar Tun Razak, Cheras, 56000 Kuala Lumpur, Malaysia.

Email: faizdaud@ppukm.ukm.edu.my

ABSTRACT

Pengenalan	Pencemaran sungai di Malaysia pada masa ini berada di tahap yang kritikal dan amat membimbangkan dengan pelbagai masalah pencemaran sungai berlaku hampir setiap hari. Tahap pengetahuan, sikap dan tingkah laku individu memberikan impak yang besar terhadap isu pencemaran sungai. Oleh itu, kajian ini bertujuan untuk menilai tahap pengetahuan, sikap dan tingkah laku komuniti yang tinggal berhampiran Sungai Klang.
Metodologi	Kajian keratan rentas yang menggunakan persampelan rawak mudah telah dilakukan untuk mengkaji tahap pengetahuan, sikap dan tingkah laku komuniti Sungai Klang terhadap pencemaran sungai. Responden kajian terdiri daripada penduduk kawasan setinggan dan penduduk kawasan perumahan biasa yang menetap berhampiran Sungai Klang. Kajian ini telah menggunakan borang soal selidik. Analisis deskriptif dan ujian t telah digunakan untuk menganalisis data.
Hasil Kajian	Hasil deskriptif mendapati bahawa tahap pengetahuan ($\text{min}=3.13$, $s.p.=0.40$), sikap ($\text{min}=3.28$, $s.p.=0.65$) dan tingkah laku ($\text{min}=2.96$, $s.p.=0.72$) pencemaran sungai bagi penduduk setinggan adalah lebih rendah daripada penduduk perumahan biasa. Ujian t juga menunjukkan perbezaan yang signifikan ($p<0.05$) untuk tahap pengetahuan, sikap dan tingkah laku antara penduduk setinggan dan penduduk perumahan biasa.
Rumusan	Kesimpulannya, tahap pengetahuan, sikap dan tingkah laku pencemaran sungai komuniti Sungai Klang berada di tahap yang tidak memuaskan. Oleh yang demikian, tindakan perlulah diambil oleh pihak yang berkaitan untuk memantapkan lagi tahap pengetahuan, sikap dan tingkah laku penduduk berkaitan pencemaran sungai agar isu pencemaran sungai ini dapat diatasi.
Kata Kunci	Pengetahuan - Sikap - Tingkah Laku - Pencemaran Sungai - Sungai Klang.

Introduction	River pollution in Malaysia is currently at a critical level and is very worrying with various river pollution problems occurring almost every day. The level of knowledge, attitude and practice of individuals has a great impact on the river pollution issue. Therefore, this study aimed to assess the level of knowledge, attitude and practice among the community of Klang River.
Methods	A cross-sectional study using simple random sampling was conducted to examine the level of knowledge, attitude and practice of the Klang River community towards river pollution. The study respondents consisted of residents of squatter areas and residents of legal housing areas who settled near the Klang River. This study used a questionnaire. Descriptive analysis and t- tests were used to analyze the data.
Results	The descriptive results found that the squatters' level of knowledge (mean=3.13, s.d.=0.40), attitude (mean=3.28, s.d.=0.65) and practice (mean=2.96, s.d.=0.72) of river pollution was lower than legal housing population. The t-test also showed a significant difference ($p<0.05$) in the level of knowledge, attitude and practice between residents of squatter areas and residents of legal housing areas.
Conclusions	In conclusion, the level of knowledge, attitude and practice on river pollution of the Klang River community was at an unsatisfactory level. Therefore, action must be taken by the relevant stakeholders to strengthen the level of knowledge, attitude and practice on river pollution of the population so that the river pollution issue can be overcome.
Keywords	Knowledge - Attitude - Practice - River Pollution - Klang River.

Article history:

Received: 31 July 2023

Accepted: 14 August 2023

Published: 1 September 2023

PENGENALAN

Pencemaran sungai di Malaysia pada masa ini berada di tahap yang kritikal dan amat membimbangkan. Terdapat 51 batang sungai tercemar dengan 24 batang sungai berada di Kelas III yang memerlukan rawatan intensif manakala 26 batang sungai berada di Kelas IV yang mana sungai tersebut hanya boleh digunakan untuk tujuan pengairan. Sungai paling tercemar di Malaysia ialah Sungai Tukang Batu yang terletak di Johor yang dikategorikan dalam Kelas V.¹ Pelbagai kajian telah menunjukkan bahawa tingkah laku manusia merupakan penyumbang utama kepada masalah alam.² Tahap pengetahuan, sikap dan amalan individu memberikan impak yang besar terhadap alam sekitar.³ Walau bagaimanapun, tahap pengetahuan rakyat Malaysia tentang isu alam sekitar masih berada di tahap yang sederhana. Mereka tidak mempunyai keupayaan untuk menghubungkan pencemaran alam sekitar yang berlaku berhampiran mereka dengan pengetahuan am yang dimiliki.⁴ Selain itu, sikap dan tingkah laku tidak bertanggungjawab rakyat juga turut menyumbang kepada perubahan kualiti alam.⁵ Mereka telah terbiasa dengan sikap membuang sampah ke dalam sungai begitu sahaja. Sejumlah 59 tan sampah sarap telah dikumpulkan dalam masa enam bulan pada tahun 2021 di Sungai Klang sahaja.⁶

Lembangan Sungai Klang dikenali sebagai kawasan berkepadatan tertinggi di Malaysia dengan tahap pembangunan yang sangat pesat. Meskipun begitu, terdapat sebahagian masyarakat yang terpaksa memilih untuk tinggal di tebing Sungai Klang secara haram berikutkan kesempitan hidup. Penduduk setinggan merupakan antara punca pencemaran sungai seperti sikap membuang sisa pepejal ke dalam sungai.⁷ Tambahan lagi, mereka juga turut membina tandas di tebing sungai.⁸ Hal ini memberi ancaman terhadap kualiti air sungai dan juga boleh mendatangkan masalah kesihatan kepada mereka yang menggunakan sungai tersebut sebagai sumber air.

Isu pencemaran sungai yang kebanyakannya berpuncanya dari tahap kefahaman yang rendah terhadap pencemaran alam dan sikap serta amalan tidak bertanggungjawab seseorang individu amat mustahak untuk diatasi. Pendidikan merupakan cara utama untuk memperbaiki tahap pengetahuan, sikap dan tingkah laku seseorang individu. Hal ini dapat dilakukan melalui pelbagai cara seperti kempen alam sekitar yang mampu mendidik masyarakat untuk lebih menghargai sungai. Meskipun begitu, tahap pengetahuan, sikap

dan tingkah laku sesuatu komuniti itu perlulah dinilai terlebih dahulu untuk memastikan kempen yang berimpak tinggi dapat dilaksanakan. Oleh itu, kajian ini bertujuan untuk menilai tahap pengetahuan, sikap dan tingkah laku komuniti yang tinggal berhampiran Sungai Klang.

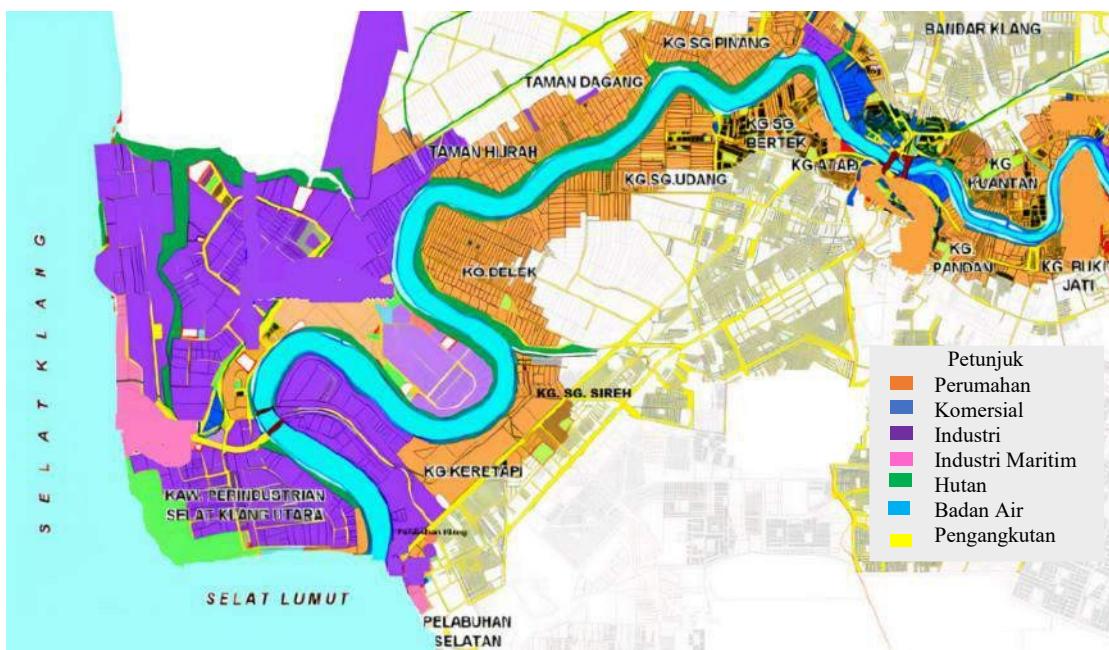
METODOLOGI

Kajian ini ialah kajian keratan rentas yang menggunakan borang soal selidik. Kajian ini melibatkan sampel seramai 386 orang responden yang telah dipilih secara rawak mudah. Responden terbahagi kepada dua kumpulan iaitu penduduk setinggan dan penduduk kawasan perumahan yang menetap berhampiran Sungai Klang di Daerah Klang. Kawasan kajian yang terlibat ialah kawasan setinggan yang terdiri daripada Kampung Keretapi, Kampung Sungai Udang, Kampung Sungai Pinang, Kampung Atap, Kampung Pandan, Kampung Bukit Jati dan kawasan perumahan yang terdiri daripada Kampung Sungai Sireh, Kampung Delek, Taman Hijrah, Taman Dagang, Kampung Sungai Bertek, Kampung Kuantan seperti dalam Rajah 1.

Borang soal selidik yang digunakan mempunyai empat bahagian. Bahagian A merupakan maklumat profil sosiodemografi responden, Bahagian B perihal pengetahuan, Bahagian C perihal sikap dan Bahagian D perihal tingkah laku. Semua soalan di dalam borang soal selidik dibina dalam bentuk pernyataan yang harus dipilih mengikut skala *Likert*, iaitu 1 (sangat tidak setuju), 2 (tidak setuju), 3 (tidak pasti), 4 (setuju) dan 5 (sangat setuju). Nilai kebolehpercayaan *Cronbach's Alpha* soal selidik ialah 0.86. Justeru, nilai tersebut menunjukkan bahawa item-item yang terdapat didalam borang soal selidik adalah munasabah kerana nilai kebolehpercayaan yang bagus ialah melebihi aras 0.80.⁹

Analisis data

Dapatan kajian daripada borang soal selidik telah dianalisis dengan menggunakan perisian Statistical Package for Social Science (SPSS) versi 26.0. Data deskriptif telah dibentangkan dalam bentuk frekuensi, peratusan dan min. Ujian t digunakan untuk membandingkan tahap pengetahuan, sikap dan tingkah laku penduduk setinggan dan penduduk kawasan perumahan berhampiran Sungai Klang tentang pencemaran sungai. Aras keertian ditetapkan pada nilai 0.05 dan selang keyakinan pada 95%. Kajian ini telah menerima kelulusan daripada Jawatankuasa Etika dan Penyelidikan UKM (FF-2021- 404).



Rajah 1 Kawasan tempat kajian di sepanjang Sungai Klang
Sumber: Majlis Perbandaran Klang 2019¹⁰

HASIL KAJIAN

Profil Sosiodemografi Responden

Jadual 1 menunjukkan rumusan demografi responden yang terdiri daripada 189 orang responden lelaki (49.0%) dan 197 orang responden perempuan (51.0%). Majoriti responden berumur antara 31

hingga 40 tahun dengan jumlah seramai 167 orang (43.3%) disusuli dengan kumpulan umur 21 hingga 30 tahun seramai 158 orang (40.9%). Seterusnya, dari segi tahap pendidikan, kategori yang tertinggi adalah sekolah menengah dengan jumlah responden seramai 154 orang (39.9%), ijazah 100 orang (25.9%) dan diploma 37 orang (9.6%).

Jadual 1 Taburan Faktor Demografi Responden (n=386)

Faktor		Bilangan	Peratusan
Jantina	Lelaki	189	49.0
	Perempuan	197	51.0
Umur (tahun)	<20	17	4.4
	≥ 21 - 30	158	40.9
	≥ 31 - 40	167	43.3
	≥ 41 - 50	44	11.4
Tahap Pendidikan	Rendah / Tak formal	32	8.3
	Menengah ke atas	354	91.7

Tahap Pengetahuan, Sikap dan Tingkah Laku Penduduk Setinggan dan Penduduk Kawasan Perumahan Berhampiran Sungai Klang tentang Pencemaran Sungai

Jadual 2 menunjukkan tahap pengetahuan, sikap dan

tingkah laku penduduk setinggan berhampiran Sungai Klang tentang pencemaran sungai. Hasil kajian menunjukkan secara keseluruhan skor pengetahuan, sikap dan tingkah laku adalah berada pada tahap yang sederhana iaitu dalam lingkungan 2.34 hingga 3.66.

Sikap Komuniti terhadap Pencemaran Sungai

Jadual 2 Tahap pengetahuan, sikap dan tingkah laku responden tentang pencemaran sungai (n=193)

Pemboleh ubah	Tahap rendah		Tahap sederhana		Tahap tinggi n	Min skor		S.P. (±)	Tahap purata
	n	%	n	%		n	%		
Pengetahuan	0	0	169	87.6	24	12.4	3.13	0.40	Sederhana
Sikap	0	0	139	72.0	54	28.0	3.28	0.65	Sederhana
Tingkah laku	0	0	133	68.9	30	15.5	2.96	0.72	Sederhana

Jadual 3 menunjukkan tahap pengetahuan, sikap dan tingkah laku penduduk perumahan biasa yang tinggal berhampiran Sungai Klang tentang pencemaran sungai. Hasil kajian menunjukkan skor

pengetahuan dan sikap adalah berada pada tahap yang tinggi iaitu dalam lingkungan 3.67 hingga 5.00 manakala bagi skor tingkah laku pada tahap sederhana.

Jadual 3 Tahap pengetahuan, sikap dan tingkah laku responden tentang pencemaran sungai (n=193)

Pemboleh ubah	Tahap rendah		Tahap sederhana		Tahap tinggi n	Min skor		S.P. (±)	Tahap purata
	n	%	n	%		n	%		
Pengetahuan	0	0	112	58.0	81	42.0	3.67	0.37	Tinggi
Sikap	0	0	84	43.5	109	56.5	3.88	0.56	Tinggi
Tingkah laku	0	0	103	53.4	90	46.6	3.60	0.51	Sederhana

Jadual 4 menunjukkan perbandingan antara min skor untuk ketiga-ketiga pemboleh ubah pengetahuan, sikap dan tingkah laku tentang pencemaran sungai untuk kedua-kedua kumpulan responden. Terdapat perbezaan yang signifikan ($p<0.01$) untuk tahap pengetahuan antara penduduk kawasan setinggan (min=3.13, s.p.=0.40) dan penduduk kawasan perumahan (min=3.67,

s.p.=0.37). Begitu juga untuk tahap sikap antara penduduk kawasan setinggan (min=3.28, s.p.=0.65) dan penduduk kawasan perumahan (min=3.88, s.p.=0.56). Tahap tingkah laku untuk penduduk kawasan setinggan (min=2.96, s.p.=0.72) dan penduduk kawasan perumahan (min=3.60, s.p.=0.51) turut menunjukkan perbezaan yang signifikan ($p<0.01$).

Jadual 4 Perbandingan min skor tahap pengetahuan, sikap dan tingkah laku responden tentang pencemaran sungai (n=193)

Pemboleh ubah	Penduduk	Min skor	S.P. (±)	dk	t	p
Pengetahuan	Setinggan	3.13	0.40	384	13.979	<0.001*
	Perumahan biasa	3.67	0.37			
Sikap	Setinggan	3.28	0.65	384	9.746	<0.001*
	Perumahan biasa	3.88	0.56			
Tingkah laku	Setinggan	2.96	0.72	384	10.099	<0.001*
	Perumahan biasa	3.60	0.51			

*signifikan pada $p<0.01$ (Ujian t)

PERBINCANGAN

Hasil dari analisis yang dilakukan, didapati ketiga-tiga tahap pengetahuan, sikap dan tingkah laku penduduk setinggan yang menetap berhampiran Sungai Klang tentang pencemaran sungai adalah berada pada tahap yang sederhana. Hasil dapatan kajian ini selari dengan kajian yang telah dilakukan terhadap komuniti tebing Sungai Terengganu, Malaysia di mana tahap pengetahuan, sikap dan tingkah laku responden tentang pencemaran sungai juga berada pada tahap yang sederhana.¹¹ Dapatkan ini berbeza bagi penduduk kawasan perumahan biasa di mana tahap pengetahuan dan sikap mereka tentang pencemaran sungai adalah berada pada tahap yang

tinggi. Hasil ini mempunyai persamaan dengan kajian yang dilakukan oleh Kospa & Rahmadi (2019)¹² di mana responden dalam kajian beliau turut mempunyai tahap pengetahuan dan sikap yang tinggi namun tahap tingkah laku tentang pencemaran sungai yang sederhana.

Perbezaan min skor tahap pengetahuan, sikap dan tingkah laku yang signifikan ($p<0.01$) antara penduduk setinggan yang lebih rendah berbanding penduduk kawasan perumahan dalam kajian ini adalah bersamaan dengan kajian yang dilakukan oleh penyelidik terdahulu iaitu Mohd Fadzil.¹³ Kajian beliau menunjukkan bahawa penduduk setinggan di Sungai Tebrau, Johor

mempunyai tahap pengetahuan, sikap dan tingkah laku yang lebih rendah berbanding penduduk yang tinggal di kawasan bandar. Faktor seperti tahap pendidikan dan pendapatan mempunyai kesan ke atas pengetahuan dan tingkah laku manusia yang berkaitan dengan alam sekitar dan kesihatan.¹⁴ Pendidikan juga memainkan peranan penting dalam mewujudkan kesedaran tentang masalah alam sekitar dalam kalangan masyarakat.¹⁵

Dapatan kajian menunjukkan responden mempunyai pengetahuan asas berkaitan alam sekitar namun ia masih lagi tidak cukup untuk membentuk kesedaran alam sekitar yang tinggi terutamanya isu berkaitan pencemaran sungai. Sungai Klang masih dipenuhi dengan hasil buangan dari kawasan perumahan, perindustrian, restoran dan kawasan setinggan yang merupakan punca utama pencemaran Sungai Klang.¹⁶ Situasi ini menyerupai kajian yang dijalankan dalam kalangan penduduk Melaka di mana mereka sedar kualiti Sungai Melaka semakin teruk berbanding sepuluh tahun lalu. Namun begitu, hanya segelintir daripada mereka yang mengambil tindakan berhubung situasi tersebut.¹⁷ Manusia lebih peka terhadap isu alam sekitar yang berlaku berhampiran persekitaran mereka tetapi kesedaran untuk mengatasinya adalah sangat rendah. Perkara ini secara tidak langsung memberi gambaran bahawa kesedaran masyarakat terhadap pencemaran alam sekitar khususnya pencemaran sungai masih rendah dan belum mencapai tahap yang boleh dibanggakan jika dibandingkan dengan negara maju seperti Jepun, Denmark dan Jerman.¹⁸

Sikap responden terhadap isu pencemaran sungai sangat penting kerana ia cenderung untuk membentuk persepsi, emosi dan tingkah laku.^{18,19} Namun begitu, sikap bukanlah peramat yang baik untuk amalan alam sekitar secara lestari.²⁰ Terdapat pelbagai faktor yang menyumbang kepada pembentukan sikap seperti interaksi sosial atau arahan yang diterima oleh individu dalam bentuk tindakan.²¹ Usaha untuk menjaga dan memelihara alam sekitar yang bersih adalah berkaitan dengan kesedaran dan sikap masyarakat dan ia amat penting kerana alam sekitar menghadapi pelbagai masalah dari semasa ke semasa.²² Namun begitu, sikap masyarakat terhadap isu alam sekitar masih berada pada tahap yang membimbangkan kerana kebanyakan mereka beranggapan adalah menjadi tanggungjawab kerajaan untuk mengambil berat tentang isu alam sekitar.²⁰

Tingkah laku alam sekitar merupakan perkara yang mustahak. Tahap tingkah laku alam sekitar dalam kalangan responden yang sederhana perlu ditingkatkan lagi demi memastikan kelestarian sungai terpelihara. Pengetahuan dan sikap boleh menjadi peramat kepada amalan alam sekitar.²³ Hal ini dapat dilihat dalam kajian Norshahida Akma²⁴ yang menunjukkan bahawa pengetahuan dan sikap mempunyai perkaitan yang signifikan dengan amalan berkaitan pencemaran sungai. Walau

bagaimanapun, terdapat perbezaan yang ketara dalam amalan alam sekitar mengikut tahap pendidikan.¹¹

KESIMPULAN

Kajian mendapati tahap pengetahuan, sikap dan tingkah laku pencemaran sungai komuniti Sungai Klang berada di tahap yang tidak memuaskan. Oleh itu, pihak yang berkaitan perlulah mengambil langkah yang berkesan untuk memantapkan lagi tahap pengetahuan, sikap dan tingkah laku penduduk berkaitan pencemaran sungai agar isu ini dapat diatasi dengan jayanya.

RUJUKAN

1. Kementerian Alam Sekitar dan Air (KASA). Laporan Kualiti Alam Sekeling Malaysia 2018. 2018.
2. Erten S. Insights to ecocentric, anthropocentric and antipathetic attitudes towards environment in diverse cultures. Eurasian Journal of Educational Research. 2018; 33, 141–156.
3. Aini, MS, Fakhru'l-Razi A, Laily HP & Jariah M. Environmental concerns, knowledge and practices gap among Malaysian teachers. International Journal of Sustainability in Higher Education. 2016; 4(4): 305–313.
4. Tamby Subahan MM, Lilia H & Nadeson T. Environmental citizenship: What level of knowledge, attitude, skill and participation the students own? Procedia Social and Behavioral Sciences. 2018; 2, 5715–5719.
5. Jamilah HA, Hasrina M, Hamidah AH & Juliana Abdul Wahab. Knowledge, attitude and practices of Malaysian society regarding environmental issues. Akademika. 2019; 81(3): 103– 115.
6. Nurul Syazana RR. 59 tan sampah masuk Sungai Klang. Harian Metro. 2021; 24 Oktober.
7. Hamidi I, Tuan Pah Rokiah SH & Raman M. Sikap komuniti setinggan tebingan sungai:Pencemaran alam sekitar dan pengurusannya. Jurnal Perspektif. 2019; 3(1): 1–12.
8. Chan NW. Managing urban rivers and water quality in Malaysia for sustainable water resources. International Journal of Water Resources Development. 2015; 28(2): 343–354.
9. Taber KS. The use of Cronbach's alpha when developing and reporting research instruments in science education. Research in Science Education. 2018; 48(6): 1273–1296.
10. Majlis Perbandaran Klang. Rancangan Tempatan Majlis Perbandaran Klang 2035 (Penggantian). 2019.

Sikap Komuniti terhadap Pencemaran Sungai

11. Norshahida Akma A & Aziz A. Tahap pengetahuan, sikap dan tingkah laku terhadap pencemaran sungai berdasarkan faktor demografi. *Asian People Journal*. 2019; 2(1): 106–115.
12. Kospa HSD & Rahmadi. Influence of community behaviour on water quality in Sekanak River, Palembang. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 2019; Vol. 306, p 12008.
13. Mohd Fadzil AR. GIS-MCDA bagi mengukur kadar potensi ciri-ciri sosioekonomi dan fizikal setinggan terhadap pencemaran sungai: petempatan setinggan di sepanjang Sungai Tebrau, Johor, Malaysia. International Conference on Innovation and Technology for Sustainable Built Environment. 2018, p 845–859.
14. Wang R, Yang Y, Chen R, Kan H, Wu J, Wang K, Maddock JE & Lu Y. Knowledge, attitudes, and practices (KAP) of the relationship between air pollution and children's respiratory health in Shanghai, China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2015; 12(2): 1834–1848.
15. Sudarmadi S, Suzuki S, Kawada T, Netti H, Soemantri S & Tugaswati AT. A survey of perception, knowledge, awareness, and attitude in regard to environmental problems in a sample of two different social groups in Jakarta, Indonesia. *Environment, Development and Sustainability*. 2018; 3(2): 169–183.
16. Mohd Saiful S, Azman A, Saiful Iskandar K, Shazlyn Milleana S, Fathurrahman L & Hafizan J. Pollution sources identification of water quality using chemometrics: a case study in Klang River basin, Malaysia. *International Journal of Engineering & Technology*. 2018; 7(43): 83–89.
17. Hua AK & Mohd Zuhdi M. Public perception towards environmental awareness: A case study at Malacca River. *International Journal of Academic Research in Environment and Geography*. 2016; 1(2): 53–61.
18. Milfont TL & Duckitt J. The environmental attitudes inventory: A valid and reliable measure to assess the structure of environmental attitudes. *Journal of Environmental Psychology*. 2018; 30(1): 80–94.
19. Zheng QJ, Xu AX, Kong DY, Deng HP & Lin QQ. Correlation between the environmental knowledge, environmental attitude, and behavioral intention of tourists for ecotourism in China. *Applied Ecology and Environmental Research*. 2018; 16(1): 51–62.
20. Jamilah A, Shuhaida MN & Nurzali I. Investigating students' environmental knowledge, attitude, practice and communication. *Asian Social Science*. 2015; 11(16): 284–293.
21. Liefländer AK & Bogner FX. Educational impact on the relationship of environmental knowledge and attitudes. *Environmental Education Research*. 2016; 24(4): 611–624.
22. Mohd Yusof HA, Latiffah P, Sharifah Mastura SA & Normah M. Kesedaran dan sikap komuniti dalam pengurusan persekitaran di Wilayah Iskandar, Johor. *Jurnal Melayu*. 2016; 5, 71–86.
23. Karpudewan M, Zurida I & Roth WM. Promoting pro-environmental attitudes and reported behaviors of Malaysian pre-service teachers using green chemistry experiments. *Environmental Education Research*. 2017; 18(3): 375–389.
24. Norshahida Akma A. Correlation between knowledge, attitude and behaviour towards river pollution. *International Journal of Modern Trends in Social Sciences*. 2019; 2(9): 31–38.