

Empathic Concern and Internet Altruistic Behavior Among University Students in Riau: A Cross-Sectional Study

Itto Nesyia Nasution¹, Wita Indah Purnama², Ratna Sari³

Fakultas Psikologi dan Ilmu Sosial Politik, Universitas Abdurrah^{1,2,3}

Corresponding email: itto.nesyia.nasution@univrab.ac.id

ARTICLE INFO

Article History

Submission : 13-07-2026

Received : 14-07-2026

Revised : 28-07-2026

Accepted : 29-07-2026

Keywords

Empathy

Online Prosocial Behavior

University Students

DOI:

10.59066/ijoms.v5i2.2722

ABSTRACT

The increasing intensity of internet use has created new opportunities for voluntary helping behaviors through digital platforms, commonly referred to as Internet Altruistic Behavior (IAB). One psychological factor associated with such behavior is empathic concern, defined as feelings of sympathy and compassion toward individuals in need. This study aimed to examine the association between empathic concern and Internet Altruistic Behavior among university students. A quantitative cross-sectional design was employed involving 364 university students aged 18–25 years in Riau Province, selected using one-stage cluster probability sampling. Data were collected using an adapted Empathic Concern Scale and the Internet Altruistic Behavior Scale, both of which demonstrated satisfactory psychometric properties. Data were analyzed using simple linear regression. The findings showed that empathic concern was positively associated with Internet Altruistic Behavior ($\beta = .649$, $p < .001$, $R^2 = .421$). These findings indicate that university students with higher levels of empathic concern tend to report greater engagement in online prosocial behaviors. Because this study employed a cross-sectional design, causal inferences cannot be drawn. Additionally, the study assessed only the affective dimension of empathy rather than empathy as a multidimensional construct. The findings may inform the development of educational programs aimed at fostering empathic concern and promoting positive online social engagement among university students.

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.
Copyright© 2026 by Author. Published by CV. Era Digital Nusantara



Pendahuluan

Meningkatnya penggunaan internet telah mengubah cara individu berinteraksi dan memberikan bantuan kepada orang lain. Selain sebagai sarana komunikasi dan pertukaran informasi, media digital kini menjadi ruang munculnya berbagai bentuk perilaku prososial, seperti berbagi informasi yang bermanfaat, memberikan dukungan emosional, membantu memecahkan masalah, hingga berpartisipasi dalam penggalangan dana secara daring (Harnawati, 2023). Pada kelompok mahasiswa yang merupakan salah satu pengguna

internet terbesar, aktivitas tersebut menjadi bagian dari interaksi sosial sehari-hari melalui berbagai platform digital.

Salah satu bentuk perilaku prososial di lingkungan digital adalah Internet Altruistic Behavior (IAB), yaitu perilaku membantu orang lain secara sukarela melalui internet tanpa mengharapkan imbalan eksternal (Zheng et al., 2023). Internet Altruistic Behavior mencakup berbagai tindakan seperti memberikan informasi yang bermanfaat, menawarkan dukungan emosional, mengingatkan pengguna lain terhadap potensi bahaya, maupun membantu individu lain menyelesaikan permasalahan melalui media daring (Liu & Guo, 2017). Perilaku tersebut berkontribusi terhadap terciptanya lingkungan digital yang lebih suportif, kooperatif, dan berorientasi pada kesejahteraan sosial (Annur, 2022). Meskipun demikian, tidak semua pengguna internet menunjukkan kecenderungan untuk melakukan perilaku altruistik di dunia maya sehingga diperlukan pemahaman mengenai faktor psikologis yang mendasarinya.

Salah satu faktor yang secara konsisten dikaitkan dengan perilaku altruistik adalah empati. Menurut teori Empathy Altruism yang dikemukakan oleh Batson (2011), respons afektif terhadap penderitaan orang lain dapat menimbulkan motivasi altruistik untuk membantu tanpa mengutamakan kepentingan pribadi. Namun, empati merupakan konstruk multidimensional yang terdiri atas perspective taking, fantasy, empathic concern, dan personal distress (Davis, 1983). Keempat dimensi tersebut memiliki mekanisme psikologis yang berbeda sehingga tidak dapat diperlakukan sebagai konstruk yang sepenuhnya seragam.

Dalam penelitian ini, fokus diarahkan pada empathic concern, yaitu dimensi afektif empati yang ditandai oleh perasaan simpati, kasih sayang, kepedulian, dan belas kasih terhadap individu yang mengalami kesulitan (Davis, 2018). Berbeda dengan perspective taking yang menekankan kemampuan kognitif untuk memahami sudut pandang orang lain, serta personal distress yang berorientasi pada ketidaknyamanan diri ketika menyaksikan penderitaan orang lain, empathic concern berorientasi pada kesejahteraan individu lain sehingga secara teoritis lebih dekat dengan munculnya motivasi altruistik (Batson, 2011). Dengan demikian, individu yang memiliki tingkat empathic concern tinggi diperkirakan lebih terdorong untuk memberikan bantuan di lingkungan digital, misalnya melalui dukungan emosional, penyebaran informasi yang bermanfaat, maupun donasi secara daring.

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa empati berhubungan dengan perilaku prososial di lingkungan digital. Zheng et al. (2023) menemukan bahwa empati dan motivasi altruistik berkaitan dengan meningkatnya Internet Altruistic Behavior, sedangkan Xiao et al. (2021) melaporkan bahwa individu dengan tingkat empati yang lebih tinggi cenderung lebih aktif memberikan bantuan dalam komunitas daring. Namun demikian, sebagian besar penelitian tersebut mengukur empati sebagai konstruk umum, sehingga belum menjelaskan kontribusi spesifik dari masing-masing dimensinya, khususnya empathic concern (Li et al., 2018). Selain itu, sebagian besar penelitian dilakukan pada

konteks budaya di luar Indonesia sehingga generalisasi temuan terhadap mahasiswa Indonesia, khususnya di Provinsi Riau, masih memerlukan pengujian lebih lanjut. Karakteristik mahasiswa di Riau yang berasal dari latar belakang sosial, budaya, dan wilayah yang beragam serta semakin intens memanfaatkan media digital dalam aktivitas akademik maupun sosial menjadikan kelompok ini sebagai konteks yang relevan untuk mengkaji perilaku altruistik di internet.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh empathic concern terhadap Internet Altruistic Behavior pada mahasiswa di Provinsi Riau. Penelitian ini diharapkan dapat memperkaya kajian mengenai dimensi afektif empati dalam menjelaskan perilaku prososial di lingkungan digital serta memberikan dasar empiris bagi pengembangan program yang mendorong interaksi sosial yang positif di kalangan mahasiswa. Hipotesis penelitian yang diajukan adalah empathic concern berpengaruh positif terhadap Internet Altruistic Behavior pada mahasiswa, sehingga semakin tinggi tingkat empathic concern yang dimiliki mahasiswa, semakin tinggi pula kecenderungan mereka untuk terlibat dalam perilaku altruistik di lingkungan digital.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain cross-sectional, yaitu pengumpulan data dilakukan satu kali pada satu periode waktu untuk menguji hubungan antara empathic concern dan Internet Altruistic Behavior (IAB) pada mahasiswa. Pendekatan kuantitatif digunakan karena penelitian bertujuan menguji hipotesis berdasarkan data numerik melalui analisis statistik (Sugiyono, 2020). Populasi penelitian adalah mahasiswa aktif di Provinsi Riau yang tersebar pada 12 kabupaten/kota, yaitu: Kabupaten Bengkalis, Kabupaten Indragiri Hilir, Kabupaten Indragiri Hulu, Kabupaten Kampar, Kabupaten Kepulauan Meranti, Kabupaten Kuantan Singingi, Kabupaten Pelalawan, Kabupaten Rokan Hilir, Kabupaten Rokan Hulu, Kabupaten Siak, Kota Dumai dan Kota Pekanbaru, dengan jumlah 143.029 mahasiswa berdasarkan (BPS, 2023). Kriteria inklusi penelitian meliputi: (a) mahasiswa aktif pada perguruan tinggi di Provinsi Riau; (b) berusia minimal 18 tahun; (c) bersedia mengikuti penelitian dengan memberikan persetujuan (*informed consent*); serta (d) mengisi kuesioner secara lengkap. Subjek dalam penelitian ini berjumlah 364 mahasiswa, yang terdiri dari 142 laki-laki dan 222 perempuan. Penelitian ini menggunakan teknik *probability sampling* dengan metode *cluster sampling*, kemudian peneliti mengundi dengan cara undian manual dan memilih satu atau lebih *cluster* untuk dijadikan sampel Azwar (2019). Peneliti mengambil mahasiswa yang terdaftar dalam *cluster* yang terpilih sebagai sampel penelitian. Hasil yang didapatkan adalah, dua Kabupaten dan dua Kota, yaitu; Kabupaten Siak, Kabupaten Bengkalis, Kota Dumai dan Kota Pekanbaru.

Prosedur pengambilan data menggunakan *probability sampling* dengan teknik *cluster sampling* dan metode *one-stage cluster sampling*. data penelitian dikumpulkan melalui *google formulir*, yang kemudian disebarluaskan secara online pada mahasiswa di Riau

melalui media sosial. Instrumen skala pada penelitian ini adalah Empathic Concern Scale, yaitu adaptasi dari skala yang dikembangkan oleh Zikrinawati et al. (2024) berdasarkan dimensi Empathic Concern dari teori empati Davis (1983). Skala terdiri atas 7 aitem yang mengukur kecenderungan individu merasakan simpati, kepedulian, belas kasih, dan perhatian terhadap orang lain yang mengalami kesulitan. Respon diberikan menggunakan skala Likert lima poin, mulai dari 1 (sangat tidak setuju) hingga 5 (sangat setuju), dengan skor yang lebih tinggi menunjukkan tingkat *empathic concern* yang lebih tinggi.

Instrumen kedua adalah Internet Altruistic Behavior Scale yang diadaptasi dari Zikrinawati et al. (2024) berdasarkan konsep Internet Altruistic Behavior dari Zheng dan Wang (2016). Skala terdiri atas 10 aitem yang mengukur kecenderungan individu melakukan perilaku prososial melalui media internet, seperti memberikan dukungan emosional, berbagi informasi yang bermanfaat, mengingatkan pengguna lain, dan membantu menyelesaikan masalah secara daring. Respon juga menggunakan skala Likert lima poin dari 1 (sangat tidak setuju) hingga 5 (sangat setuju). Kedua instrumen telah melalui proses adaptasi bahasa serta validitas isi (content validity) melalui expert judgment, sebagaimana dilakukan oleh Zikrinawati et al. (2024).

Validitas alat ukur dalam penelitian ini menggunakan validitas isi. Validitas isi diperoleh melalui expert judgment, sedangkan daya diskriminasi aitem dievaluasi menggunakan Corrected Item–Total Correlation (CITC) dengan kriteria penerimaan $\geq 0,25$ (Azwar, 2019). Aitem yang memiliki nilai di bawah batas tersebut dieliminasi sebelum analisis utama dilakukan. Reliabilitas instrumen dihitung menggunakan Cronbach's Alpha. Skala Empathic Concern memperoleh koefisien reliabilitas sebesar $\alpha = 0,897$, yang menunjukkan reliabilitas sangat baik. Sementara itu, skala Internet Altruistic Behavior memperoleh koefisien reliabilitas sebesar $\alpha = 0,717$, yang menunjukkan reliabilitas yang dapat diterima untuk penelitian eksploratori.

Pengumpulan data dilakukan secara daring menggunakan *Google Forms*. Sebelum mengisi kuesioner, seluruh responden memperoleh informasi mengenai tujuan penelitian, kerahasiaan data, sifat sukarela partisipasi, serta hak untuk menghentikan pengisian kapan saja. Persetujuan berpartisipasi (*informed consent*) diberikan secara elektronik sebelum responden melanjutkan ke bagian kuesioner. Analisis data dilakukan menggunakan IBM SPSS Statistics. Sebelum pengujian hipotesis dilakukan, data terlebih dahulu diuji melalui uji asumsi yang meliputi uji normalitas dan uji linearitas. Selanjutnya, hipotesis diuji menggunakan analisis regresi linear sederhana untuk mengetahui hubungan antara empathic concern sebagai variabel prediktor dengan Internet Altruistic Behavior sebagai variabel kriterium. Nilai signifikansi ditetapkan pada $p < .05$.

Hasil dan Pembahasan

Hasil

Penelitian dilakukan untuk mengetahui pengaruh *emphatic concern* terhadap *internet altruistic behavior (IAB)*. Partisipan pada penelitian ini merupakan mahasiswa di

Provinsi Riau berjumlah 364 jiwa. Berdasarkan hasil analisis regresi sederhana yang dilakukan, ditemukan bahwa *emphatic concern* memiliki pengaruh positif terhadap *internet altruistic behavior (IAB)*, yang berarti semakin tinggi *emphatic concern* maka semakin tinggi *internet altruistic behavior (IAB)* pada mahasiswa, sebaliknya semakin rendah *emphatic concern* maka semakin rendah *internet altruistic behavior (IAB)* pada mahasiswa.

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, data penelitian terlebih dahulu diuji melalui uji asumsi yang meliputi uji normalitas dan uji linearitas. Hasil pengujian menunjukkan bahwa data penelitian berdistribusi normal dan hubungan antara variabel *emphatic concern* dengan *internet altruistic behavior* bersifat linear, sehingga memenuhi persyaratan untuk dilakukan analisis statistik parametrik. Setelah seluruh asumsi terpenuhi, pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui hubungan antara *emphatic concern* dan *internet altruistic behavior* pada mahasiswa di Provinsi Riau.

Uji hipotesis dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh *emphatic concern* terhadap *internet altruistic behavior (IAB)*. Peneliti menggunakan regresi sederhana, dan hasil dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Uji Hipotesis

Model	Unstandarized Coeffecients		Standarized Coeffecients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	5.845	1.117		5.235	.000
<i>Emphatic Concern</i>	.829	.051	.649	16.212	.000

Pada uji hipotesis diperoleh hasil nilai yang signifikan 0,000 dengan standar $p < 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan antara *emphatic concern* terhadap *internet altruistic behavior (IAB)* pada mahasiswa. Diketahui nilai koefisien $r = 0.649$ berada pada nilai interval sangat tinggi. Setelah ditemukan adanya pengaruh yang signifikan, peneliti melakukan uji regresi sederhana pada variabel independen dari aspek *emphatic concern* dalam empati terhadap variabel dependen IAB.

Tabel 2. Uji Regresi

Model	R	R Square
<i>Emphatic Concern</i>	.649	.421

Berdasarkan hasil dari analisis regresi yang dilakukan, ditemukan bahwa aspek *emphatic concern* memberikan pengaruh terhadap IAB. Hal ini terlihat dari *R Square* yang diperoleh sebesar 0,421.

Pembahasan

Penelitian ini bertujuan menguji hubungan antara *empathic concern* dan Internet Altruistic Behavior (IAB) pada mahasiswa di Provinsi Riau. Hasil analisis menunjukkan bahwa *empathic concern* memiliki hubungan positif yang signifikan dengan Internet Altruistic Behavior. Artinya, mahasiswa yang memiliki tingkat *empathic concern* lebih

tinggi cenderung melaporkan perilaku altruistik di lingkungan digital yang lebih tinggi dibandingkan mahasiswa dengan tingkat empathic concern yang lebih rendah.

Temuan ini sejalan dengan Empathy Altruism Theory yang dikemukakan oleh Batson (2011), yang menyatakan bahwa perasaan simpati dan kepedulian terhadap individu yang mengalami kesulitan dapat meningkatkan kecenderungan untuk memberikan bantuan. Dalam konteks penelitian ini, hasil tersebut menunjukkan bahwa mekanisme afektif yang dijelaskan dalam teori tersebut juga berkaitan dengan perilaku prososial yang dilakukan melalui media digital. Namun demikian, karena penelitian menggunakan desain cross-sectional, temuan ini menunjukkan hubungan antarvariabel dan tidak dapat diinterpretasikan sebagai hubungan sebab-akibat.

Hasil penelitian ini juga konsisten dengan penelitian Zheng et al. (2023) yang melaporkan bahwa empati berkaitan dengan meningkatnya Internet Altruistic Behavior, serta Xiao et al. (2021) yang menemukan bahwa individu dengan tingkat empati lebih tinggi cenderung lebih aktif membantu anggota komunitas daring. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang umumnya mengukur empati sebagai konstruk global, penelitian ini secara khusus memfokuskan pengukuran pada dimensi empathic concern, sehingga memberikan bukti empiris mengenai kontribusi dimensi afektif empati terhadap perilaku prososial di lingkungan digital. Dengan demikian, kebaruan penelitian ini terletak pada fokus terhadap dimensi empathic concern, bukan pada hubungan umum antara empati dan perilaku menolong.

Koefisien determinasi sebesar $R^2 = .421$ menunjukkan bahwa empathic concern menjelaskan 42,1% variasi Internet Altruistic Behavior pada sampel penelitian. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa empathic concern merupakan salah satu faktor yang berkaitan dengan Internet Altruistic Behavior, meskipun masih terdapat 57,9% variasi perilaku yang kemungkinan dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diukur dalam penelitian ini, seperti perspective taking, identitas sosial, motivasi altruistik, norma prososial, maupun karakteristik penggunaan media sosial. Oleh karena itu, hasil penelitian ini tidak menunjukkan bahwa empathic concern merupakan satu-satunya ataupun penyebab utama munculnya Internet Altruistic Behavior.

Meskipun demikian, beberapa keterbatasan penelitian perlu dipertimbangkan dalam menginterpretasikan hasil. Pertama, seluruh data diperoleh menggunakan kuesioner self-report sehingga terdapat kemungkinan common-method bias dan social desirability bias, yaitu kecenderungan responden memberikan jawaban yang dipersepsikan lebih positif secara sosial. Kedua, pengumpulan data dilakukan secara daring melalui Google Forms, sehingga partisipasi responden bersifat sukarela dan berpotensi menimbulkan self-selection bias, di mana mahasiswa yang memiliki ketertarikan terhadap isu sosial lebih mungkin berpartisipasi dibandingkan mahasiswa lainnya. Ketiga, komposisi responden didominasi oleh perempuan (61,0%) sehingga hasil penelitian perlu diinterpretasikan dengan mempertimbangkan kemungkinan adanya perbedaan karakteristik berdasarkan jenis kelamin.

Terlepas dari keterbatasan tersebut, penelitian ini memberikan kontribusi terhadap pengembangan kajian cyberpsychology, khususnya mengenai faktor afektif yang berkaitan dengan perilaku prososial di lingkungan digital. Temuan ini menunjukkan bahwa mahasiswa dengan tingkat empathic concern yang lebih tinggi cenderung melaporkan perilaku membantu orang lain melalui media digital, seperti memberikan dukungan emosional, berbagi informasi yang bermanfaat, maupun membantu menyelesaikan permasalahan secara daring. Temuan tersebut dapat menjadi dasar bagi penelitian lanjutan untuk menguji mekanisme psikologis lain yang mungkin menjembatani hubungan antara empathic concern dan Internet Altruistic Behavior, misalnya melalui peran motivasi altruistik atau identitas sosial sebagai variabel mediator.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa empathic concern berasosiasi secara positif dengan Internet Altruistic Behavior (IAB) pada mahasiswa yang berpartisipasi dalam penelitian ini di empat wilayah terpilih di Provinsi Riau. Mahasiswa yang melaporkan tingkat empathic concern yang lebih tinggi cenderung juga melaporkan tingkat Internet Altruistic Behavior yang lebih tinggi. Selain itu, hasil analisis menunjukkan bahwa empathic concern menjelaskan 42,1% variasi skor Internet Altruistic Behavior, sedangkan 57,9% variasi lainnya kemungkinan berkaitan dengan faktor-faktor lain yang tidak diukur dalam penelitian ini.

Penelitian ini memberikan kontribusi terhadap pengembangan kajian cyberpsychology, khususnya dengan menunjukkan bahwa dimensi afektif empati, yaitu empathic concern, berkaitan dengan perilaku prososial di lingkungan digital. Dengan memfokuskan analisis pada satu dimensi empati, penelitian ini melengkapi penelitian sebelumnya yang umumnya mengkaji empati sebagai konstruk yang bersifat umum.

Meskipun demikian, hasil penelitian perlu diinterpretasikan dengan mempertimbangkan beberapa keterbatasan. Penelitian ini menggunakan desain cross-sectional dan instrumen self-report, sehingga temuan yang diperoleh menunjukkan hubungan antarvariabel dan tidak dapat digunakan untuk menyimpulkan hubungan sebab-akibat. Selain itu, pengumpulan data dilakukan secara daring sehingga terdapat potensi self-selection bias, social desirability bias, serta keterbatasan dalam menggeneralisasikan hasil penelitian di luar mahasiswa yang berpartisipasi dari empat wilayah terpilih di Provinsi Riau.

Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan menggunakan desain longitudinal atau eksperimental untuk memperoleh pemahaman yang lebih kuat mengenai hubungan antara empathic concern dan Internet Altruistic Behavior. Penelitian berikutnya juga dapat mempertimbangkan pengendalian variabel lain yang berpotensi berkaitan dengan Internet Altruistic Behavior, seperti perspective taking, personal distress, social desirability, intensitas penggunaan internet, jenis kelamin, serta melakukan evaluasi psikometrik yang lebih komprehensif terhadap instrumen yang digunakan.

Referensi

- Annur. (2022). *Ada 204,7 Juta Pengguna Internet di Indonesia Awal 2022*. Databoks. <https://databoks.katadata.co.id/teknologi-telekomunikasi/statistik/f7af290483a1152/ada-2047-juta-pengguna-internet-di-indonesia-awal-2022>
- Azwar, S. (2019). *Penyusunan Skala Psikologi Edisi 3* (3rd Ed.). Pustaka Belajar.
- Batson, C. D., Batson, J. G., Todd, R. M., Brummett, B. H., Shaw, L. L., Aldegue, C. M. R., & Gleason, K. A. (1995). *Empathy and the collective good: Caring for one of the others in a social dilemma*. *Journal of Personality and Social Psychology*, 68(4), 619–631. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.68.4.619>
- Bennett, W. L., & Segerberg, A. (2012). The logic of connective action: Digital media and the personalization of contentious politics. In *The Logic of Connective Action: Digital Media and the Personalization of Contentious Politics* (Issue September). <https://doi.org/10.1017/CBO9781139198752>
- Davis, M. H. (2018). *Empathy: A social psychological approach*. Routledge.
- Greitemeyer, T., & Osswald, S. (2010). Effects of Prosocial Video Games on Prosocial Behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 98(2), 211–221. <https://doi.org/10.1037/a0016997>
- Harnawati, R. A. (2023). Penerapan Manajemen Stres Untuk Mengelola Stres Pada Remaja. *Jurnal Kesehatan Panca Bhakti Lampung*, 11(2), 117. <https://doi.org/10.47218/jkpbl.v11i2.237>
- Li Ruiying. (2018). College Students' Interpersonal Relationship and Empathy Level Predict Internet Altruistic Behavior—Empathy Level and Online Social Support as Mediators. *Psychology and Behavioral Sciences*, 7(1), 1. <https://doi.org/10.11648/j.pbs.20180701.11>
- Sugiyono. (2020). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D* (2nd ed.). Alfabeta.
- Xiao, W., Lin, X., Li, X., Xu, X., Guo, H., Sun, B., & Jiang, H. (2021). The Influence of Emotion and Empathy on Decisions to Help Others. *SAGE Open*, 11(2), 1–9. <https://doi.org/10.1177/21582440211014513>
- Zhang, Y., Chen, L., & Xia, Y. (2021). Belief in a Just World and Moral Personality as Mediating Roles Between Parenting Emotional Warmth and Internet Altruistic Behavior. *Frontiers in Psychology*, 12(October). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.670373>
- Zheng, X., & Wang, Z. (2016). Internet altruistic behavior and subjective well-being: Self-efficacy as a mediator. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 44(9), 1575–1583.
- Zheng, X., Wang, Z., Chen, H., & Xie, F. (2021). The relationship between self-esteem and internet altruistic behavior: The mediating effect of online social support and its gender differences. *Personality and Individual Differences*, 172(1), 110588. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.110588>

- Zheng, X., Zhu, X., Zhou, X., Xie, F., & Huang, L. (2023). Internet altruistic motivation promotes internet altruistic behavior: a moderated mediation model. *Current Psychology*, 42(32), 28276–28284. <https://doi.org/10.1007/s12144-022-03918-x>
- Zikrinawati, K., Aiyuda, N., Kusuma, D., Fitryani, A., Fahjati, E., & Nikmah, N. (2024). Internet altruistic behavior: the role of empathy and self esteem.