

Pengaruh Resiliensi Akademik dan *Self Efficacy* Terhadap Stres Akademik

Ila Nursaadah¹, Ati Sadiyah², Bakti Widyaningrum³

^{1,2,3}Pendidikan Ekonomi, FKIP, Universitas Siliwangi

e-mail: 192165089@student.unsil.ac.id

Article History:

Submission

Accepted

Published

July 20st, 2023

Mei 02nd, 2024

Mei 05th, 2024

Abstract. The learning system that was originally face-to-face learning became online learning causing problems, namely academic stress. Therefore, it is important to research. This study aims to analyze the influence of academic resilience and *self efficacy* on academic stress in class XI IPS students at a public high school in Singaparna District for the 2022/2023 Academic Year. The method used is the survey method. The population in this study were 293 students, and a sample of 169 students using the slovin formula calculation technique and sampling technique, namely *simple random sampling*. Data collection techniques using questionnaires and data analysis techniques using multiple linear regression analysis with assistance *software* SPSS 25. The results of the study show that: 1) Academic resilience has a significant effect on academic stress with a significance value 0,039. 2) *Self efficacy* significant effect on academic stress with a significance value of 0.000. 3) Academic resilience and *self efficacy* significant effect on academic stress with a significance value of 0.000.

Keywords: Academic Resilience, *Self Efficacy*, Academic Stress

Abstrak. Sistem pembelajaran yang semula pembelajaran tatap muka menjadi pembelajaran online menimbulkan masalah yaitu stres akademik. Oleh karena itu, penting untuk diteliti. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh resiliensi akademik dan *self efficacy* terhadap stres akademik pada peserta didik kelas XI IPS SMA Negeri di Kecamatan Singaparna Tahun Ajaran 2022/2023. Metode yang digunakan yakni metode survey. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 293 peserta didik, dan sampel sebanyak 169 peserta didik dengan menggunakan teknik perhitungan rumus slovin serta teknik pengambilan sampel yaitu *simple random sampling*. Teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner serta teknik analisis data menggunakan analisis regresi linier berganda dengan bantuan *software* SPSS 25. Adapun hasil penelitian menunjukkan bahwa : 1) Resiliensi akademik berpengaruh yang signifikan terhadap stres akademik dengan nilai signifikansi 0,039. 2) *Self efficacy* berpengaruh yang signifikan terhadap stres akademik dengan nilai signifikansi 0,000. 3) Resiliensi akademik dan *self efficacy* berpengaruh yang signifikan terhadap stres akademik dengan nilai signifikansi 0,000.

Kata kunci: Resiliensi Akademik, *Self Efficacy*, Stres Akademik

A. PENDAHULUAN

Dalam proses pembelajaran di sekolah, peserta didik tidak hanya dituntut untuk menerima materi dari guru, tetapi juga diminta untuk dapat menyelesaikan semua tugas yang diberikan kepadanya. Sudah menjadi kewajiban bagi peserta didik untuk dapat menyelesaikan pekerjaannya dalam pendidikan seperti halnya tugas dan ujian. Namun, kewajiban-kewajiban tersebut seolah-olah menjadi beban yang berat untuk dilakukan dengan baik. Jika hal ini terus berlanjut akan menimbulkan masalah bagi peserta didik, termasuk stres akademik.

Pandemi Covid-19 yang diikuti dengan restriksi berdampak besar pada bidang ekonomi, pendidikan dan sosial (Widyaningrum & Afriza, 2021). Pada bidang pendidikan salah satunya mengubah sistem pembelajaran yang semula pembelajaran langsung atau tatap muka menjadi pembelajaran jarak jauh atau pembelajaran online

(Nurdianti & Widyaningrum, 2021). Hal ini menimbulkan permasalahan, seperti biaya dalam menunjang pembelajaran (kuota), motivasi belajar menurun, pelayanan pihak sekolah yang menurun, interaksi secara langsung yang hilang dan adaptasi kebiasaan pembelajaran online (Arlavinda & Pujiastuti, 2022). Pembelajaran daring juga mampu menambah beban belajar peserta didik. Beban belajar online yang berlebihan dan waktu yang sedikit untuk menyelesaikan tugas dapat menyebabkan stres akademik bagi peserta didik. Jika fenomena ini tidak segera diatasi, maka akan berdampak buruk bagi peserta didik. Menurut Jordan et al., (2020) dampak stres akademik yang ditimbulkan dari *e-learning* adalah menunda-nunda penyelesaian tugas sekolah, tidak peduli terhadap pekerjaan rumah/PR, kecenderungan untuk menyendiri, menyalahgunakan narkoba dan alkohol, beraktifitas secara berlebihan, kegiatan mencari

kesenangan, dan risiko tinggi lainnya bagi peserta didik.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Gusella et al., (2020) menjelaskan bahwa 81,6% peserta didik yang menempuh pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA) di Indonesia pada masa pandemi covid-19 mengalami stres akademik tingkat tinggi dan 18,4% peserta didik mengalami tingkat stres akademik yang rendah. Hal ini disebabkan adanya perubahan kebiasaan proses pembelajaran dari tatap muka menjadi daring. Penyebab dari stres akademik juga dipengaruhi oleh beberapa faktor lain seperti harus beradaptasi dengan pembelajaran daring, kelelahan, dan tugas yang menumpuk. Hal ini juga terjadi pada peserta didik kelas XI IPS SMA Negeri di Kecamatan Singaparna. Pembelajaran daring di masa pandemi memberikan dampak yang cukup signifikan baik bagi peserta didik, guru, maupun sekolah dimana kondisi ini perlu diantisipasi dengan baik

serta mempersiapkan sekolah dan peserta didik dalam menyelesaikan pembelajaran.

Kemampuan dalam mengatasi stres akademik dapat menjadi salah satu cara untuk terhindar dari hal tersebut. Resiliensi atau kemampuan untuk bangkit kembali menjadi lebih baik dari sebelumnya dan mampu mengatasi stres yang ada didalamnya sangat penting untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Selain dengan resiliensi akademik, *self efficacy* juga memengaruhi tinggi rendah tingkat stres akademik.

Masalah stres akademik memang sudah menjadi fenomena yang umum yang penting untuk diperhatikan. Salah satu cara untuk dapat bertahan dalam kondisi yang sulit seperti pembelajaran daring dengan resiliensi akademik dan *self efficacy*. Berdasarkan pemaparan tersebut, penelitian ini bertujuan bertujuan untuk menganalisis pengaruh resiliensi akademik dan *self efficacy* terhadap stres

akademik pada peserta didik kelas XI IPS SMA Negeri di Kecamatan Singaparna Tahun Ajaran 2022/2023 baik secara parsial maupun simultan.

B. LANDASAN TEORI

Menurut Gadzella (Nuriyah & Sumaryanti, 2017) stres akademik sebagai persepsi seseorang terhadap *stressor* akademik dan bagaimana mereka meresponnya, yang terdiri dari respon fisik, emosional, perilaku, dan kognitif terhadap *stressor* tersebut. Stres akademik adalah ketidaksesuaian antara tuntutan akademik dan kemampuan peserta didik dalam menghadapinya. Hal ini menjadi tantangan bagi peserta didik untuk menyelesaikan pendidikan dengan baik dan mengatasi stres akademik. Stres akademik yang terus menerus tidak baik untuk kelancaran proses pembelajaran sehingga tidak dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan baik.

Menurut Martin dalam (Pratiwi & Kumalasari, 2021) resiliensi akademik adalah kemampuan individu untuk mengatasi kesulitan

yang dipandang sebagai ancaman utama untuk perkembangan pendidikan peserta didik.

Resiliensi akademik merupakan kemampuan yang dimiliki oleh individu dalam menghadapi segala situasi yang kurang menyenangkan seperti menghadapi ujian, tugas, dan beban belajar dalam akademik. Resiliensi akademik merupakan kemampuan yang sangat penting dimiliki oleh seseorang guna menghadapi segala situasi yang sulit dan tantangan. Beban belajar menjadi hal yang berat bagi peserta didik dimana peserta didik dituntut untuk dapat menyelesaikan segala kewajibannya dengan baik hingga selesai. Hal ini lah yang menjadi tantangan yang dihadapi peserta didik dan harus dilalui dengan baik.

Menurut Bandura (Prahara & Budiyan, 2019) menjelaskan *self efficacy* adalah keyakinan seseorang terhadap kemampuan untuk melakukan tugas akademik berdasarkan kesadaran diri akan pentingnya pendidikan, nilai dan harapan terhadap hasil yang ingin dicapai dalam kegiatan pembelajaran.

Self efficacy merupakan persepsi seseorang terhadap kemampuan yang dimiliki untuk mengelola tindakan yang diperlukan untuk mencapai kinerja yang diharapkan.

Self efficacy adalah penilaian diri sendiri terhadap kemampuannya untuk dapat mengatur kemampuannya untuk meraih kinerja yang diharapkan (Lubis, 2018). *Self efficacy* sangat penting dimiliki oleh seorang individu sebagai upaya untuk memotivasi dirinya dengan kemampuan yang dimiliki dapat mencapai tujuan yang diharapkan. Menurut Hara et al., (2017) *self efficacy* sebagai persepsi tentang kemampuan diri kemungkinan besar akan menghadirkan adanya keyakinan bahwa individu dapat melakukan suatu tindakan dengan baik dan sukses. Dalam bidang akademik, *self efficacy* diperlukan untuk dapat menyelesaikan kewajiban sebagai peserta didik dengan baik seperti mengerjakan tugas dan ujian. Jika peserta didik memiliki tingkat *self efficacy* yang tinggi maka tingkat stres akademik yang dialami akan menurun. Namun, sebaliknya jika

tingkat *self efficacy* rendah, maka tingkat stres akademiknya akan meningkat.

C. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survey. Menurut Sugiyono (Alawiyah, 2020) data penelitian dengan pendekatan kuantitatif berupa angka dan analisis menggunakan statistik. Data penelitian dengan pendekatan kuantitatif identik dengan angka atau statistik dalam pengolahan data. Adapun metode penelitian yang digunakan yakni metode survey. Menurut Sodik (2017) survey merupakan metode penelitian yang menggunakan kuesioner sebagai instrumen utama dalam pengambilan data. Metode penelitian survey menggunakan data dari sebaran pertanyaan kepada responden. Melalui metode survey dapat memprediksi suatu fenomena tertentu. Melalui pendekatan dan metode ini diharapkan mampu mendeskripsikan temuan penelitian tentang pengaruh resiliensi akademik dan *self efficacy* terhadap stres akademik peserta didik

kelas XI IPS SMA Negeri di Kecamatan Singaparna.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *explanatory survey* dengan pendekatan kuantitatif. Waktu yang digunakan dalam penelitian ini selama 6 bulan yakni dari bulan Januari 2023 sampai Juni 2023. Penelitian ini dilaksanakan pada Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri yang berada di wilayah Kecamatan Singaparna Kabupaten Tasikmalaya. Adapun populasi dalam penelitian adalah peserta didik kelas XI IPS SMA Negeri di Kecamatan Singaparna dengan jumlah 292 peserta didik. Dan untuk pemilihan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik *Probability sampling* dengan jenis *proportional simple random sampling*. *proportional simple random sampling* adalah teknik pengambilan sampel dari populasi yang dilakukan secara acak dan tanpa memperhatikan strata dari populasi tersebut. Pada penelitian ini, peneliti menetapkan ukuran sampel dengan rumus Slovin dan didapatkan hasil untuk sampel penelitian sebanyak 169 responden.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan kuesioner dalam pengumpulan data kemudian diolah menggunakan *software* SPSS Versi 25. Dalam menganalisis data, peneliti mengklasifikasikan data, tabulasi data sesuai variabel, menyajikan data, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah yang ditentukan oleh peneliti. Serta melakukan perhitungan untuk menjawab hipotesis penelitian.

D. HASIL PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada peserta didik kelas XI IPS SMA Negeri di Kecamatan Singaparna untuk menganalisis pengaruh resiliensi akademik dan *self efficacy* terhadap stres akademik. Dalam mengumpulkan data, peneliti melakukan penyebaran kuesioner melalui *google form* yang dibagikan kepada responden. Adapun hasil pengolahan data yang dilakukan menggunakan bantuan *software* SPSS Versi 25.

Tabel 1. Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test
Unstandardized

		Residual
N		169
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	0,000000
	Std. Deviation	12,52098655
Most Extreme Differences	Absolute	0,064
	Positive	0,033
	Negative	-0,064
Test Statistic		0,064
Asymp. Sig. (2-tailed)		.087 ^c
a. Test distribution is Normal.		
b. Calculated from data.		
c. Lilliefors Significance Correction.		

Sumber : SPSS 25 for Windows

Berdasarkan data diatas, uji normalitas variabel resiliensi akademik (X1) dan *self efficacy* (X2) terhadap *stres akademik* (Y) diperoleh nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar 0,087 > 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa sampel berdistribusi normal.

Tabel 2. Uji Regresi Linier Berganda

Variabel	Koefisien Regresi	Std. Error	T	Sig.
Kontanta	26,573	7,946	3,344	0,001
Resiliensi Akademik	0,191	0,092	2,083	0,039
<i>Self Efficacy</i>	0,589	0,087	6,778	0,000

Sumber : SPSS 25 for Windows

Dari tabel diatas, dapat diketahui dan disimpulkan sebagai berikut :

1. Nilai konstanta sebesar 26,573 artinya jika adanya perubahan pada variabel resiliensi akademik dan *self efficacy* bernilai 0, maka nilai *stres akademik* sebesar 26,573.

2. Nilai regresi resiliensi akademik memiliki nilai yang positif yaitu sebesar 0,191.
3. Nilai regresi *self efficacy* memiliki nilai yang positif yaitu sebesar 0,589,

Tabel 3. Uji Koefisien Determinasi (R²)

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.551 ^a	0,304	0,296	7,51058

Sumber : SPSS 25 for Windows

Berdasarkan hasil pengolahan data menunjukkan bahwa nilai koefisien yang terletak pada R Square sebesar 0,304 yang artinya bahwa kemampuan variabel resiliensi akademik dan *self efficacy* dalam menjelaskan variabel terikat yaitu *stres akademik* sebesar 30,4% (0,304 x 100) sisanya 69,6% (100% - 30,4%) dijelaskan oleh variabel lain.

Tabel 4. Uji Parsial (Uji t)

Variabel	t tabel	t hitung	Sig.
Resiliensi akademik	1,974	2,083	0,039
<i>Self efficacy</i>		6,778	0,000

Sumber : SPSS 25 for Windows

Berdasarkan hasil analisis uji parsial diatas, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Nilai t hitung variabel resiliensi akademik (X1) yaitu 2,083 lebih besar dari t tabel yakni 1,974 dan nilai sig. 0,039 lebih kecil dari 0,05. Maka kesimpulannya untuk

variabel resiliensi akademik (X1) berpengaruh yang signifikan terhadap stres akademik (Y).

2. Nilai t hitung variabel *self efficacy* (X2) yaitu 6,778 lebih besar dari t tabel yakni 1,974 dan nilai sig. 0,000 lebih kecil dari 0,05. Maka kesimpulan untuk variabel *self efficacy* (X2) berpengaruh yang signifikan terhadap stres akademik (Y).

Tabel 5. Uji Silmultan (Uji f)

Model	F tabel	F hitung	Sig.
1	3,05	36,240	0,000

Sumber : SPSS 25 for Windows

Berdasarkan hasil uji simultan diatas, nilai f hitung lebih besar dari f tabel yakni $36,240 > 3,05$ dengan nilai sig $0,000 < 0,05$ sehingga dapat disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan resiliensi akademik dan *self efficacy* terhadap stres akademik secara simultan.

E. PEMBAHASAN

Pengaruh Resiliensi Akademik Terhadap Stres Akademik

Berdasarkan hasil analisis data menggunakan uji hipotesis secara parsial dengan taraf signifikansi 5% menunjukkan bahwa signifikansi resiliensi akademik terhadap stres

akademik sebesar 0,039 dengan nilai t hitung sebesar 2,083 dan t tabel 1,974 dan besarnya pengaruh sebesar 4,90%. Hal tersebut menunjukkan bahwa resiliensi akademik berpengaruh yang signifikan terhadap stres akademik karena nilai t hitung lebih besar dari t tabel. Dari hasil pengolahan menunjukkan nilai signifikansi kurang dari 0,05 dan t hitung lebih besar dari t tabel. Resiliensi akademik dapat mempengaruhi stres akademik sebesar 4,90%.

Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Aza et al., 2019) dengan judul “Kontribusi Dukungan Sosial, Self-Esteem, dan Resiliensi terhadap Stres Akademik Siswa SMA” menunjukkan hasil bahwa terdapat kontribusi langsung dari resiliensi terhadap stres akademik sebesar -0.583 dan sig (0.000).

Pengaruh *Self Efficacy* terhadap Stres Akademik

Berdasarkan hasil pengolahan data yang didapatkan dari responden dengan menggunakan uji parsial dengan taraf 5% menghasilkan bahwa nilai t hitung 6,778 lebih besar dari t tabel yakni 1,974 dan nilai sig. yaitu

0,000 lebih kecil dari 0,05 hal ini menunjukkan bahwa *self efficacy* berpengaruh yang signifikan terhadap stres akademik.

Sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Cahyani & Mastuti, 2022) yang menjelaskan hasil penelitian bahwa *self-efficacy* berpengaruh terhadap stres akademik. Hal ini menunjukkan bahwa *self efficacy* memiliki peran dan pengaruh yang besar untuk keberhasilan dalam belajar agar terhindar dari stres akademik. Dalam penelitian ini juga menerima teori dari Bandura (Mukhid et al., 2018) yang menyatakan bahwa keyakinan akan *self efficacy* memengaruhi beberapa stres dan kecemasan seseorang ketika menyibukkan diri dalam suatu aktivitas.

Pengaruh Resiliensi Akademik dan *Self Efficacy* Terhadap Stres Akademik

Berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data yang dilakukan mengenai resiliensi akademik dan *self efficacy* dengan pengujian koefisien determinasi secara simultan menunjukkan R square (R^2) sebesar

0,304 jadi stres akademik dipengaruhi oleh resiliensi akademik dan *self efficacy* sebesar 30,4%. Kemudian dilakukan pengolahan data dengan menguji uji simultan yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh resiliensi akademik dan *self efficacy* terhadap stres akademik secara simultan atau secara bersama-sama, dan menghasilkan data yaitu f hitung sebesar 36,240 lebih besar dari f tabel yaitu sebesar 3,05 dengan sig. 0,000 lebih kecil dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa variabel resiliensi akademik dan *self efficacy* berpengaruh yang signifikan terhadap stres akademik pada peserta didik kelas XI IPS SMA Negeri di Kecamatan Singaparna.

F. PENUTUP

Berdasarkan temuan di lapangan dapat diketahui bahwa resiliensi akademik dan *self efficacy* ini berpengaruh terhadap stres akademik pada peserta didik kelas XI IPS SMA Negeri di Kecamatan Singaparna. Stres akademik sangat perlu untuk diperhatikan baik masih dalam kategori rendah maupun tinggi karena

jika stres akademik terus menerus berkembang akan sulit bagi peserta didik dalam menyerap ilmu pengetahuan. Oleh karena itu, penting juga diperhatikan resiliensi akademik dan *self efficacy* bagaimana perannya dalam menghadapi situasi sulit yang dapat memicu stres akademik yang tinggi.

Saran berdasarkan hasil penelitian ini, baik untuk kepala sekolah, guru, ataupun tenaga pendidik dan kependidikan sekolah untuk memperhatikan peserta didik dalam hal psikologisnya yakni stres akademik.

G. DAFTAR RUJUKAN

- Alawiyah, S. (2020). Manajemen stress dan motivasi belajar siswa pada era disrupsi. *Al-Idarah: Jurnal Kependidikan*, 10(2), 211-221. <http://103.88.229.8/index.php/idaroh/article/view/7420/3970>
- Arlavinda, V., & Pujiastuti, H. (2022). Pengaruh Pembelajaran Daring terhadap Minat Belajar Matematika Siswa SMP pada Masa COVID-19. *Jurnal Pendidikan Matematika Undiksha*, 12(2), 45-54. <https://doi.org/10.23887/jjpm.v12i2.34786>
- Aza, I. N., Atmoko, A., & Hitipeuw, I. (2019). Kontribusi Dukungan Sosial, Self-Esteem, dan Resiliensi terhadap Stres Akademik Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 4(4), 491. <https://doi.org/10.17977/jptpp.v4i4.12285>
- Cahyani, D. I. G., & Mastuti, E. (2022). Pengaruh Self-efficacy terhadap Stres Akademik Mahasiswa Perantau pada Pembelajaran di masa Pandemi Covid-19. *Buletin Riset Psikologi Dan Kesehatan Mental (BRPKM)*, 2(1), 789-798. <https://doi.org/10.20473/brpkm.v2i1.36526>
- Hara, S., Tutor, P., Bahasa, L., Baidun, A., & Jakarta, H. (2017). Pengaruh Self Efficacy Dan Dukungan Sosial. 10(2), 165-178.
- Jordan, R. E., Adab, P., & Cheng, K. K. (2020). Covid-19: Risk factors for severe disease and death. *The BMJ*, 368(March), 1-2. <https://doi.org/10.1136/bmj.m1198>
- Lubis, I. S. L. (2018). Hubungan Regulasi Diri dalam Belajar dan Efikasi Diri dengan Prokrastinasi Akademik Mahasiswa The Relationship of Self Regulated Learning and Self Efficacy with Student's Academic Procrastination. *Jurnal Diversita Available*, 4(2), 90-98.
- Nurdianti, R. R. S., & Widyaningrum, B. (2021). Penerapan Bahan Ajar Digital pada Pembelajaran Daring Mata Kuliah Ekonomi Makro. *Equilibria Pendidikan*, 7(1), 53-61.
- Nuriyah, A., & Sumaryanti, I. U. (2017). Studi Deskriptif Mengenai Gambaran Stres Akademik Pada Mahasiswa Penderita Primary Insomnia di UPM Olahraga Fakultas Psikologi Unisba. *Prosiding Psikologi*, 3(2), 461-467.
- Prahara, S. A., & Budiyan, K. (2019). Teacher Self-Efficacy Training; Academic Self-Efficacy and Learning Achievement of Students. *InSight*, 21(1), 39-49.
- Pratiwi, Z. R., & Kumalasari, D. (2021). Dukungan Orang Tua dan Resiliensi Akademik Pada Mahasiswa. *Analitika*, 13(2), 138-147. <https://doi.org/10.31289/analitika.v13i2.5482>
- Psikologi, P. S., Psikologi, F. P., & Jakarta, U. N. (2020). Covid-19.

Sodik, M. A. (2017). *Dasar Metodologi Penelitian*. February.

Widyaningrum, B., & Afriza, E. F. (2021). Penerapan Flipped Classroom Dalam Pembelajaran Daring (Synchronous Dan Asynchronous) Di Jurusan Pendidikan Ekonomi Universitas Siliwangi. *JPEK (Jurnal Pendidikan Ekonomi Dan Kewirausahaan)*, 5(2), 331-343.
<https://doi.org/10.29408/jpek.v5>

i2.4450

Zahn, F., Schäffer, A., & Fröning, H. (2018). Evaluating energy-saving strategies on torus, k-Ary n-Tree, and dragonfly. *Proceedings - 2018 IEEE 4th International Workshop on High-Performance Interconnection Networks in the Exascale and Big-Data Era, HiPINEB 2018, 2018-Janua*, 16-23.
<https://doi.org/10.1109/HiPINEB.2018.00011>