

## Hubungan ICT *Literacy* Dengan Hasil Belajar Informatika Kelas X TKJ SMKN 2 Padang Panjang

<sup>1</sup>Tanti Hariati Siregar, <sup>2</sup>Regina Ade Darman, <sup>3</sup>Bernediv Nurdin

<sup>1,2,3</sup>pendidikan informatika, Universitas PGRI Sumatera Barat, Indonesia

[tantihariatisiregar@gmail.com](mailto:tantihariatisiregar@gmail.com), [reginaade1986@gmail.com](mailto:reginaade1986@gmail.com), [bernediv@gmail.com](mailto:bernediv@gmail.com)

### ARTICLE INFO

#### Article History:

Diterima : 25-07-2023

Disetujui : 05-09-2023

#### Keywords:

ICT Literacy;

Learning outcomes;

Informatics



### ABSTRACT

**Abstract:** *This research aims to determine the relationship between ICT Literacy and the informatics learning outcomes of class x TKJ SMKN 2 Padang Panjang. The problem in this research is that students' ICT Literacy is low so that the learning outcomes of students at SMKN 2 Padang Panjang are still lower than expected. The research is a type of quantitative research with a form of correlational research. The data processing method used in the research is product moment correlation. The sampling method used was simple random sampling, the number of samples in the study was taken randomly, totaling 31 students of class X TKJ SMKN 2 Padang Panjang. Data collection techniques use questionnaires, knowledge tests and documentation. Data analysis techniques use descriptive analysis, normality test, linearity test, homogeneity test and hypothesis test. The results of research on the relationship between ICT Literacy and Informatics Learning Outcomes for class X TKJ SMKN 2 Padang Panjang stated that the two variables were significant at the 0.05 level. The correlation coefficient (rcount) obtained is 0.400 which is positive or in the same direction. Then by comparing  $r_{count} > r_{table}$ , namely  $r_{table}$  at a significant level of 0.05 for  $N = 31$ , the figure is 0.355 and it can be seen that there is a positive and significant relationship between ICT Literacy and the informatics learning outcomes of class X TKJ SMKN 2 Padang Panjang.*

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan ICT *Literacy* dengan hasil belajar informatika kelas x TKJ SMKN 2 Padang Panjang. Permasalahan pada penelitian ini yaitu ICT *Literacy* yang dimiliki siswa rendah sehingga hasil belajar siswa SMKN 2 Padang Panjang masih rendah dari yang diharapkan. Penelitian termasuk jenis penelitian kuantitatif dengan bentuk penelitian korelasional. Metode pengolahan data yang digunakan dalam penelitian adalah *korelasi product moment*. Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah simple random sampling, jumlah sampel dalam penelitian diambil secara acak yang berjumlah 31 siswa kelas X TKJ SMKN 2 Padang Panjang. Teknik pengumpulan data menggunakan koesioner/angket, tes pengetahuan dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif, uji normalitas, uji linieritas, uji homogenitas dan uji hipotesis. Hasil Penelitian Hubungan ICT *Literacy* Terhadap Hasil Belajar Informatika kelas X TKJ SMKN 2 Padang Panjang menyatakan bahwa dua variabel tersebut signifikan pada taraf 0,05. koefisien korelasi ( $r_{hitung}$ ) yang di peroleh nilai 0,400 yang bertanda positif atau searah. Kemudian dengan membandingkan  $r_{hitung} > r_{tabel}$  yaitu  $r_{tabel}$  pada taraf signifikan 0,05 untuk  $N = 31$  sehingga memperoleh angka 0,355 dan dapat dilihat bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara ICT *Literacy* terhadap hasil belajar informatika kelas X TKJ SMKN 2 Padang Panjang.



<https://doi.org/10.31764/justek.vxiy.zzz>



This is an open access article under the **CC-BY-SA** license

## A. LATAR BELAKANG

Keberadaan abad-21 dan adanya Era Revolusi 4.0 telah mengalami banyak perubahan, dan abad ini berpotensi meningkatkan kualitas sumber daya manusia melalui jalur pendidikan mulai dari pendidikan dasar dan menengah hingga perguruan tinggi (Island et al., 2021). Pembelajaran yang berbasis teknologi informasi dan komunikasi tidak dapat dipisahkan dengan tuntutan pembelajaran abad-21, pada hakikatnya sebuah kompetensi abad-21 tersebut sudah diadaptasikan dan diterapkan dalam sistem pendidikan di Indonesia, model serta materi pembelajaran merupakan bagian penting dalam mata pelajaran dan keterkaitan dengan kompetensi harus menyesuaikan karakteristik abad-21 (Naredi et al., 2022).

Pendidikan abad-21 menjadi salah satu utama agar peserta didik memiliki kemampuan belajar sekaligus berinovasi, kemampuan dalam penggunaan teknologi dan media informasi, penggunaan teknologi dan penggunaan internet sebagai salah satu media pembelajaran yang mengalami peningkatan dan penggunaan internet mengalami perkembangan penggunaan yang signifikan dan menghabiskan waktu untuk browsing internet jkl,(Fuadiah, 2021). Sumber pembelajaran saat ini tidak hanya buku teks kini telah berkembang menjadi berbagai website, media sosial, video interaktif, dan lainnya. Siswa juga harus menggunakan sumber daya dari pendidikan mereka untuk menghasilkan ide-ide kreatif yang dapat dikomunikasikan kepada orang lain, kesulitan ini sangat signifikan bagi siswa, siswa harus memperbaharui pengetahuan dan keterampilannya karena teknologi bersifat dinamis dan selalu berubah. (Nurhayati, 2023).

Literasi merupakan kemampuan seseorang dalam menggunakan potensi dan keterampilan dalam mengolah dan memahami informasi saat melakukan aktivitas membaca dan menulis (Oktariani & Ekadiansyah, 2020) penguasaan literasi dalam bentuk ilmu pengetahuan sangat diperlukan karena dengan begitu akan ikut serta mendorong kemajuan suatu bangsa dan literasi sebagai kegiatan dalam menafsirkan atau menginterpretasikan segala bentuk ilmu pengetahuan akan membangun manusia yang memiliki pengetahuan yang luas (Hermawan et al., 2020)

Teknologi informasi dan komunikasi adalah kebutuhan manusia dalam mengambil dan memindahkan, mengolah, dan memproses informasi dalam konteks sosial yang menguntungkan diri maupun orang lain (Mukhsin, 2020) secara umum semua teknologi yang digunakan dalam pengambilan, pengumpulan, pemrosesan, menyimak, distribusi, dan menyajikan informasi dapat digunakan untuk semua keperluan. Teknologi informasi dan komunikasi dapat meningkatkan pendidikan motivasi siswa mengembangkan keterampilan dasar dan meningkatkan persiapan guru (Sabban, 2022).

Literasi TIK adalah kemampuan untuk mengakses, mengatur, mengintegrasikan, menilai, dan menghasilkan informasi untuk digunakan dalam kelompok sosial menggunakan teknologi digital, alat komunikasi dan jaringan (Helaludin, 2019) literasi TIK dapat membantu siswa melakukan proses pembelajaran dengan memanfaatkan literasi TIK dalam kegiatan pembelajaran akan mempermudah siswa untuk

meningkatkan hasil belajar siswa dan mampu membawa siswa dalam pemanfaatan teknologi secara tepat dan hasil yang berguna dimasa depan (Winarno & Ashari, 2022).

Hasil belajar dalam dunia pendidikan menjadi salah satu yang menarik dan bermanfaat bagi pendidik, peserta didik maupun orang tua. Hasil belajar peserta didik dapat dijadikan tolak ukur sejauh mana keberhasilan kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan terhadap peserta didik (Kajin, 2018) Hasil belajar juga merupakan laporan mengenai apa yang telah diperoleh siswa dalam proses pembelajaran yang dapat menyimpulkan berupa kompetensi dan keterampilan yang dimiliki siswa yang diperoleh melalui proses pembelajaran (Andriani & Rasto, 2019)

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMKN 2 Padang Panjang pada mata pelajaran informatika secara umum hasil belajar informatika belum maksimal dilihat dari data nilai MID siswa kelas X TKJ 1,2 dan 3 banyak siswa yang tuntas 23,5 % dan siswa yang tidak tuntas 75,5% dan dilihat dari segi proses pembelajaran terdapat beberapa kendala seperti pemahaman siswa terhadap materi dan tingkat keaktifan siswa serta media yang digunakan masih terpaku dengan buku maupun materi yang diberikan oleh guru. Pada saat guru menjelaskan sebagian besar siswa tidak fokus mengikuti pembelajaran karena sibuk bermain game dan berbicara kepada temannya sehingga pada saat guru memberikan tugas masih sibuk dengan game hingga tidak mengerjakan tugas dan masih ada siswa yang mengharapkan tugas temannya tanpa berusaha membuat tugas dengan sendiri, dengan teknologi yang ada saat ini siswa masih kurang memanfaatkan teknologi yang ada seperti pembelajaran literasi TIK yang dapat membantu menyelesaikan tugas dan memahami materi. Hal tersebut bisa membuat siswa kurang pemahaman dan sulit menyelesaikan tugas karena kurang memanfaatkan literasi TIK dalam pembelajaran sehingga mengakibatkan hasil belajar rendah di bawah KKM. Berdasarkan uraian diatas tujuan penelitian hanya membahas hubungan ICT literacy dengan hasil belajar informatika kelas X TKJ SMKN 2 Padang Panjang.

## **B. METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif yang bersifat korelasional, teknik analisis data menggunakan korelasi *product moment* untuk mengetahui hubungan ICT *literacy* terhadap hasil belajar informatika. waktu dan lokasi penelitian dilakukan pada siswa Semester Ganjil Tahun Ajaran 2023/2024 di SMKN 2 Padang Panjang. Pada penelitian ini mengangkat 2 variabel yang akan di analisis, kedua variabel yaitu ICT *literacy* (X) dan hasil belajar (Y).

Populasi dan sampel merupakan seluruh kelas X TKJ SMKN 2 Padang panjang pada Semester Ganjil Tahun Ajaran 2023/2024. Populasi adalah seluruh peneliti yang dijadikan sebagai objek analisis hasil penelitian. Pemilihan sampel menggunakan teknik *simple random sampling*, yaitu pengambilan secara acak dengan menentukan jumlah sampel yang akan diteliti, sampel yang diambil dapat mewakili populasi dan wilayah secara keseluruhan (Carin et al., 2018). Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini kuesioner (angket), tes pengetahuan hasil belajar dan dokumentasi.

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

### Deskripsi Variabel

Berdasarkan hasil analisis deskriptif dijabarkan dalam tabel 1.

**Tabel 1.** Deskripsi Variabel

Variabel	N	Min	Max	Mean	Std. Deviation
Literasi TIK	31	71	86	78.61	3.870
Hasil Belajar	31	80	96	87.48	4.350
Valid N	31				

Diketahui tabel 1. Bahwa nilai rata-rata pada variabel literasi TIK memiliki nilai tertinggi 86, nilai terendah 71, mean 78,61 dan SD adalah 3,870 dan variabel hasil belajar memiliki nilai terbesar 96, nilai terendah 80, nilai mean 87,48 dan SD adalah 4,350. Rata-rata yang diperoleh dari responden pada variabel literasi TIK dan hasil belajar termasuk kategori baik. Dengan ini dapat diartikan apabila literasi TIK yang dimiliki semakin tinggi maka akan semakin tinggi hasil belajar. Setelah dianalisis menggunakan statistika deskriptif, selanjutnya data hasil angket literasi TIK dan data hasil belajar informatika siswa dianalisis menggunakan inferensial. Uji yang digunakan pada analisis statistika inferensial adalah uji normalitas, uji linearitas, uji homogenitas dan uji hipotesis dengan taraf 0,05.

#### Uji Normalitas

Uji normalitas untuk data penelitian ini menggunakan Kolmogorov-Smirnov yang dapat menunjukkan nilai variabel yang dapat dikatakan normal apabila  $(p) > 0,05$  sebaliknya jika  $(p) < 0,05$  maka berdistribusi tidak normal (Rahmad Setyo Jadmiko, 2022) hasil pengujian tersebut dapat dilihat pada table 2.

**Tabel 2.** Hasil uji normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		31
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	.0000000
	Std. Deviation	3.98794066
Most Extreme Differences	Absolute	.134
	Positive	.100
	Negative	-.134
Test Statistic		.134
Asymp. Sig. (2-tailed)		.164 <sup>c,d</sup>

Berdasarkan tabel 2 dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal yang dapat dilihat dari nilai signifikansi. Berdasarkan pedoman pengambilan keputusan adalah apabila nilai signifikansi  $> 0,05$  maka data berdistribusi normal, sebaliknya jika nilai signifikansi  $< 0,05$  maka tidak berdistribusi normal. Berdasarkan hasil uji normalitas yang didapatkan nilai signifikan 0,164  $> 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa sampel data berdistribusi normal.

#### Uji linieritas

Uji linieritas bertujuan untuk mengetahui apakah dua variabel mempunyai hubungan yang linier atau tidak secara signifikan, pengujian menggunakan program SPSS versi 22 dengan menggunakan Test for linearity pada taraf signifikansi 0,05. Hasil uji linieritas dapat dilihat pada table 3.

**Tabel 3. Hasil uji linieritas**

			ANOVA Table			
			Sum of Squares	Mean Square	F	Sig.
Hasil Belajar *ICT literacy	Between Groups	(Combined)	297.075	24.756	1.646	.164
		Linearity	90.632	90.632	6.027	.024
		Deviation from Linearity	206.443	18.768	1.248	.327
	Within Groups		270.667	15.037		
Total			567.742			

Berdasarkan tabel 3 nilai signifikansi Deviation rom Linearity sebesar 0,327 lebih besar dari taraf signifikan 0,05. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada hubungan linier antara ICT *Literacy* dengan hasil belajar informatika.

### Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui variansi dari beberapa kelompok data dari populasi homogen atau tidak. Uji homogenitas dalam penelitian ini menggunakan SPSS versi 22. Hasil uji homogenitas dapat dilihat pada tabel 4.

**Tabel 4. hasil uji homogenitas**

Test of Homogeneity of Variances					
	Levene Statistic	df1	df2		Sig.
ICT literacy	1.977	2	28		.157
Hasil Belajar	.161	2	28		.852

Berdasarkan tabel 4 hasil uji homogen pada data kemampuan ICT *literacy* diperoleh signifikan sebesar 0,157 dan hasil belajar informatika sebesar 0,852. Hasil ini menjelaskan variabel ICT *Literacy* dan hasil belajar memperoleh nilai sig. > 0,05. Jadi dapat disimpulkan data ICT *literacy* dan hasil belajar informatika masing-masing kelompok data dari kelas X TKJ 1, X TKJ 2 dan X TKJ 3 berasal dari populasi yang sama atau homogen dari sekolah SMKN 2 Padang Panjang.

### Uji Hipotesis

Pada penelitian ini untuk menguji hipotesis ada hubungan antara ICT *literacy* dengan hasil belajar siswa kelas X TKJ SMKN 2 Padang Panjang menggunakan teknik korelasi *product moment* dengan program SPSS versi 22 dengan hipotesis yang diajukan sebagai berikut:

- Ha : ada korelasi yang positif dan signifikansi antara ICT *Literacy* dengan hasil belajar informatika kelas X TKJ SMKN 2 Padang Panjang tahun ajaran 2023/2024.  
 Ho : tidak ada korelasi yang signifikansi antara ICT *Literacy* dengan hasil belajar informatika kelas X TKJ SMKN 2 Padang Panjang tahun ajaran 2023/2024.

Harga  $r_{tabel}$  produk moment dengan responden 31 dengan responden ("r" N = 31 dengan taraf 0,05 diperoleh nilai  $r_{tabel} = 0,355$  yang bertanda positif atau terdapat hubungan yang searah. Karena  $r_{tabel}$  lebih besar dari taraf 0,05 yaitu  $>0,05$ . Maka pada taraf signifikansi 0,05 hipotesis nol ditolak, sedangkan hipotesis alternatif diterima. Sehingga pada taraf signifikansi 0,05 yang didapatkan dari angka koefisien kolerasi tersebut dapat dinyatakan terdapat kolerasi yang positif dan signifikansi antara ICT *Literacy* dengan hasil belajar, hal tersebut dapat dilihat pada tabel 5.

**Tabel 5.** hasil uji hipotesis

		Literasi TIK	Hasi Belajar
Literasi TIK	Pearson Correlation	1	.400*
	Sig. (2-tailed)		.026
	N	31	31
Hasil Belajar	Pearson Correlation	.400*	1
	Sig. (2-tailed)	.026	
	N	31	31

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Pengujian signifikan korelasi *product moment* dengan uji T bertujuan untuk mengetahui variabel ICT *literacy* (X) dengan hasil belajar (Y). Hipotesis yang di uji adalah apakah terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara ICT *literacy* dengan hasil belajar informatika kelas X TKJ SMKN 2 Padang Panjang. Berdasarkan hasil uji T diperoleh nilai  $r_{hitung} = 0,400$ . Jika dibandingkan dengan nilai  $r_{tabel} = 0,355$  pada taraf signifikan 0,05 maka nilai  $r_{hitung} > r_{tabel}$  sehingga hipotesis pertama diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hasil belajar (Y). Hipotesis yang di uji adalah terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara ICT *Literacy* dengan hasil belajar informatika kelas X TKJ SMKN 2 Padang Panjang.

#### D. Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan hubungan antara ICT *Literacy* dengan hasil belajar informatika kelas X TKJ SMKN 2 Padang Panjang dengan jumlah sampel penelitian sebanyak 31 siswa. Berdasarkan Distribusi Frekuensi ICT *Literacy* yang telah peneliti lakukan terlihat bahwa siswa kelas X TKJ SMKN 2 Padang Panjang memiliki literasi tertinggi dengan nilai 74-76 sebanyak 10 siswa dengan presentase 32,25 %. Sedangkan pada Distribusi Frekuensi Hasil Belajar tes pengetahuan pada mata pelajaran informatika yang telah peneliti lakukan dapat menyatakan bahwa siswa kelas X TKJ SMKN 2 Padang Panjang memiliki hasil belajar tertinggi informatika pada nilai 88-91 sebanyak 13 siswa dengan presentase 41,93 %.

Hasil data penelitian yang telah di olah dengan menggunakan program SPSS versi 22 dapat dinyatakan bahwa dua variabel signifikan pada taraf 0,05. Harga koefisien kolerasi pada  $r_{tabel}$  pada taraf signifikan 0,05 dan N = 31 adalah 0,355 sedangkan  $r_{hitung}$  di peroleh 0,620 dengan harga  $r_{hitung} > r_{tabel}$  sehingga dapat di simpulkan bahwa hipotesis (Ho) "tidak terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara ICT *Literacy* dengan hasil belajar informatika kelas X TKJ SMKN 2 Padang Panjang" maka Ho di tolak, sedangkan hipotesis (Ha) " terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara ICT *Literacy* dengan hasil belajar informatika kelas X TKJ SMKN 2 Padang Panjang" maka Ha

di terima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara ICT *Literacy* terhadap hasil belajar informatika kelas X TKJ SMKN 2 Padang Panjang.

Berdasarkan tabel interpretasi koefisien korelasi "r"  $r_{hitung}$  (0,620) terdapat pada 0,4 - 0,599, maka dapat dinyatakan bahwa ICT *Literacy* dengan hasil belajar mempunyai hubungan yang tinggi atau positif dan signifikan. Maka peneliti dapat diinterpretasikan bahwa ICT *Literacy* dengan hasil belajar informatika kelas X TKJ SMKN 2 Padang Panjang terdapat hubungan yang searah yaitu semakin tinggi kemampuan ICT *Literacy* dalam pembelajaran maka nilai hasil belajar siswa pada mata pelajaran informatika kelas X TKJ SMKN 2 Padang Panjang akan semakin meningkat begitu juga sebaliknya jika dalam proses pembelajaran siswa tidak menguasai ICT *Literacy* maka hasil belajar bisa dinyatakan rendah.

## E. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan data yang telah diperoleh melalui analisis data dan dari pembahasan maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara literasi TIK (ICT *Literacy*) terhadap hasil belajar informatika kelas X TKJ SMKN 2 Padang Panjang.

Kesimpulan di atas dapat dilihat dari hasil perhitungan koefisien korelasi ( $r_{hitung}$ ) yang di peroleh nilai 0,400 dalam kategori sedang yang bertanda positif atau searah. Kemudian dengan membandingkan  $r_{hitung} > r_{tabel}$  yaitu  $r_{tabel}$  pada taraf signifikan 0,05 untuk  $N = 31$  sehingga memperoleh angka 0,355 dan dapat dilihat bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara literasi TIK (ICT *Literacy*) dengan hasil belajar informatika kelas X TKJ SMKN 2 Padang Panjang.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas PGRI Sumatera Barat dan SMKN 2 Padang panjang yang telah membantu dalam kegiatan penelitian ini.

## REFERENSI

- Andriani, R., & Rasto, R. (2019). Motivasi belajar sebagai determinan hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 4(1), 80. <https://doi.org/10.17509/jpm.v4i1.14958>
- Carin, A. A., Sund, R. ., & Lahkar, B. K. (2018). Analisis Tingkat Kematangan Gonad Teripang Keling (*Holothuria Atra*) Di Perairan Menjangan Kecil, Karimunjawa Analysis. *Journal of Controlled Release*, 11(2), 430–439.
- Fuadiah, N. F. (2021). *Integrasi Literasi Digital Dalam Pembelajaran Abad 21*. November, 62–66.
- Helaludin. (2019). Peningkatan Kemampuan Literasi Teknologi dalam Upaya Mengembangkan Inovasi Pendidikan di Perguruan Tinggi. *Pendais*, 1(skor 403), 44–55. <https://uit.e-journal.id/JPAIs/article/view/218>
- Hermawan, R., Rumaf, N., & Solehun, S. (2020). Pengaruh Literasi terhadap Keterampilan Membaca pada Siswa Kelas IV SD Inpres 12 Kabupaten Sorong. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 2(1), 56–63. <https://doi.org/10.36232/jurnalpendidikandasar.v2i1.411>
- Island, F., Islands, G., Fuke, Y., Iwasaki, T., Sasazuka, M., & Yamamoto, Y. (2021).

*Pentingnya Keterampilan Belajar di Abad 21 sebagai Tuntutan dalam Pengembangan Sumber Daya Manusia.* 71(1), 63–71.

- Kajin, S. (2018). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Literasi Digital Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Kognitif di MTs N Mojosari dan MTs N Sooko Mojokerto. *PROGRESSA: Journal of Islamic Religious Instruction*, 2(1), 133–142. <https://doi.org/10.32616/pgr.v2.1.119.133-142>
- Khudriyah (2021). *Metode Penelitian dan Statistika Pendidikan*. Malang: Madani.
- Mukhsin, M. (2020). Peranan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Menerapkan Sistem Informasi Desa Dalam Publikasi Informasi Desa Di Era Globalisasi. *Teknokom*, 3(1), 7–15. <https://doi.org/10.31943/teknokom.v3i1.43>
- Naredi, H., Haqien, D., Ruslan, A., Nelsusmena, N., & Erlangga, G. (2022). Pembelajaran Sejarah Abad 21 dalam Menunjang Kompetensi Komunikasi dan Rasa Nasionalisme Siswa. *Briliant: Jurnal Riset Dan Konseptual*, 7(3), 762. <https://doi.org/10.28926/briliant.v7i3.1065>
- Nurhayati. (2023). *Hubungan Kemampuan Literasi Teknologi Dan Informasi (Ti) Dan Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas Xi Di Sman 1 Makassar.* 1.
- Oktariani, O., & Ekadiansyah, E. (2020). Peran Literasi dalam Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis. *Jurnal Penelitian Pendidikan, Psikologi Dan Kesehatan (J-P3K)*, 1(1), 23–33. <https://doi.org/10.51849/j-p3k.v1i1.11>
- Rahmad Setyo Jadmiko, D. R. W. (2022). *Pengaruh pembelajaran berbasis komputer terhadap minat belajar siswa pada mata pelajaran teknologi informasi dan komunikasi (tik) kelas xi di sma negeri 1 tulungagung.* 6, 35–40.
- Sabban, N. D. M. (2022). Analisis Manajemen Penggunaan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Pembelajaran Matematika Di SMA Negeri 3 Makassar. *Journal of Applied Management and Business Research (JAMBiR)*, 2(2), 196–202.
- Winarno, A., & Ashari, V. D. (2022). Hubungan Antara Literasi TIK dan Motivasi terhadap Hasil Belajar Siswa SMK. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, 7(1), 68–75. <https://doi.org/10.30998/sap.v7i1.12826>