

PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN INFOGRAFIS *TIMELINE* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN SEJARAH

Dian Andriani¹, Ahmal², Refli Surya Barkara³

^{1,2}Pendidikan Sejarah FKIP Universitas Riau

¹dian.andriani0532@student.unri.ac.id, ²ahmal@lecturer.unri.ac.id,

³raflisuryabagaskara@lecturer.unri.ac.id

ABSTRACT

This study examines the effect of timeline infographics on the history learning outcomes of 11th-grade students at SMA Negeri 1 Pekanbaru. The main research problem is students' difficulty in understanding complex chronological sequences of events, which results in low learning achievement. The research method used was quantitative with a quasi-experimental design. Data were collected through pretests and posttests from the experimental and control groups, then analyzed statistically. The results indicate that the timeline infographic medium has a significant effect, contributing 68% to learning outcomes. Based on the N-Gain test, the effectiveness in the experimental group reached the moderate category ($0.3 \leq g < 0.7$), while the control group was in the low category (16.5%). The conclusion of this study confirms that timeline infographic media is effective in improving history learning outcomes because it is able to visualize chronological information systematically and in a way that is easily understood by students.

Keywords: *history education, learning outcomes, timeline infographic*

ABSTRAK

Penelitian ini mengkaji pengaruh media infografis *timeline* terhadap hasil belajar sejarah siswa kelas XI di SMA Negeri 1 Pekanbaru. Masalah utama penelitian adalah kesulitan siswa dalam memahami alur peristiwa kronologis yang kompleks sehingga berdampak pada rendahnya capaian belajar. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain eksperimen semu (*Quasi-Experimental Design*). Data dikumpulkan melalui *pretest* dan *posttest* dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, lalu dianalisis secara statistik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media infografis *timeline* berpengaruh signifikan dengan kontribusi sebesar 68% terhadap hasil belajar. Berdasarkan uji *N-Gain*, efektivitas pada kelompok eksperimen mencapai kategori sedang ($0,3 \leq g < 0,7$), sedangkan kelompok kontrol berada pada kategori rendah (16,5%). Simpulan penelitian ini menegaskan bahwa media infografis *timeline* efektif dalam meningkatkan hasil belajar sejarah karena mampu memvisualisasikan informasi kronologis secara sistematis dan mudah dipahami oleh siswa.

Kata Kunci: hasil belajar, infografis *timeline*, pembelajaran sejarah

A. Pendahuluan

Pembelajaran sejarah di sekolah memiliki peran penting dalam menumbuhkan kesadaran sejarah, rasa nasionalisme, serta identitas kebangsaan. Akan tetapi, mata pelajaran ini kerap dianggap membosankan karena suasana belajar dan gaya belajar yang monoton dan terlalu menekankan pada hafalan, sementara guru umumnya hanya mengandalkan media sederhana seperti buku teks, peta, atau gambar. Seiring perkembangan teknologi, muncul kecenderungan pemanfaatan media digital yang lebih interaktif, misalnya presentasi visual dan video dokumenter. Perubahan ini menegaskan adanya kebutuhan untuk menghadirkan sarana maupun fasilitas pembelajaran, salah satunya adalah media pembelajaran yang lebih menarik, interaktif, dan sesuai dengan karakter generasi digital masa kini (Susidah Ernawati et al., 2025:35).

Meski demikian, pembelajaran sejarah tetap menyimpan tantangan yang cukup kompleks. Luasnya cakupan materi, banyaknya peristiwa, tokoh, serta tahun membuat siswa

kerap kesulitan memahami keterkaitan antar peristiwa secara kronologis. Hal ini berdampak pada meningkatnya beban kognitif siswa, terutama ketika pembelajaran hanya menekankan hafalan tanpa dukungan media yang tepat (Kartikasari et al., 2024:27510).

Media pembelajaran mencakup berbagai jenis perangkat yang dimanfaatkan untuk menyajikan informasi melalui beragam jalur komunikasi. Selain itu, media ini berperan sebagai jembatan untuk mentransfer gagasan, emosi, serta pengalaman kepada pelajar, yang akhirnya mendukung terwujudnya proses pendidikan yang lebih optimal. Kehadiran media pembelajaran memudahkan siswa dalam menyerap dan memperkaya wawasan baru, sehingga hasil pembelajaran maupun capaian pembelajaran dapat diraih dengan hasil yang lebih memuaskan (Danianti et al., 2023:285).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada tanggal 29 Agustus 2025 bersama guru mata pelajaran sejarah SMA Negeri 1 Pekanbaru, kegiatan pembelajaran di sekolah telah berjalan dengan baik

dan sesuai dengan ketentuan kurikulum. Guru telah melaksanakan pembelajaran secara terstruktur sesuai dengan langkah-langkah yang direncanakan. Namun, berdasarkan hasil pengamatan, capaian belajar siswa masih perlu ditingkatkan. Beberapa siswa tampak kurang aktif mengikuti kegiatan pembelajaran, sehingga proses pemahaman materi belum berlangsung secara optimal.

Hal tersebut sejalan dengan hasil wawancara yang dilakukan pada tanggal 05 September 2025 dengan dua orang siswa, yaitu R.A.I dan R.A.R. Keduanya menyampaikan bahwa mereka masih mengalami kesulitan dalam memahami materi sejarah, mereka berpendapat bahwa pembelajaran akan lebih mudah dipahami apabila didukung dengan media yang mampu membantu memperjelas alur peristiwa dan hubungan antar materi. Pandangan menunjukkan bahwa diperlukan upaya pengembangan variasi media yang dapat memperkuat pemahaman dan meningkatkan hasil belajar siswa.

Terkait penggunaan media pembelajaran, para siswa mengakui bahwa media yang ada selama ini cukup membantu, tetapi masih belum dapat membantu secara maksimal

dalam memahami materi pembelajaran. Mereka berharap adanya variasi media pembelajaran yang lebih beragam agar kegiatan belajar menjadi lebih menarik dan tidak hanya berfokus pada teks. Menurut mereka, media yang variatif dapat membuat suasana belajar lebih hidup, membantu memahami alur peristiwa sejarah, serta mendorong mereka untuk lebih aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Kondisi tersebut memperlihatkan bahwa siswa membutuhkan media yang mampu menyajikan materi sejarah dengan cara yang ringkas, jelas, dan menarik.

Media pembelajaran sebagai kemasan materi tentunya memiliki peran yang cukup penting dalam proses pembelajaran. Contohnya dalam pembelajaran sejarah, apabila materi disajikan dalam teks naratif panjang tanpa ada media pendukung yang membantu memvisualisasikan materi, tentu akan sulit dipahami atau bahkan mempengaruhi hasil belajar siswa. Dengan kondisi pembelajaran sejarah yang cakupan materinya cukup luas serta keterbatasan dalam penggunaan media pembelajaran, capaian hasil belajar siswa cenderung masih belum optimal. Hal ini terlihat

dari kesulitan siswa memahami keterkaitan peristiwa sejarah, keterbatasan sumber belajar, serta kecenderungan hasil belajar yang hanya sebatas hafalan. Oleh karena itu, penggunaan media yang menarik dapat memberikan kontribusi terhadap tercapainya keterampilan belajar yang lebih optimal. Dengan demikian, diperlukan media yang mampu menyajikan materi secara jelas guna mengoptimalkan hasil belajar siswa.

Salah satu bentuk media yang berkembang pesat dan dinilai lebih efektif adalah *infografis*, yaitu presentasi visual yang bertujuan untuk menyajikan informasi secara cepat, jelas, dan menarik karena di dalamnya biasa terintegrasi beberapa elemen seperti grafik, ikon, grafik, dan teks. *Infografis* dapat menjadi salah satu solusi yang sesuai, karena mampu menyederhanakan informasi sejarah yang kompleks ke dalam bentuk visual yang mudah dipahami. Penyajian berupa kombinasi teks singkat, simbol, dan gambar menjadikan informasi lebih mudah diingat sekaligus mengurangi kejenuhan dalam belajar. Penggunaan *infografis* dalam pembelajaran telah terbukti berhasil memotivasi siswa,

meningkatkan pemahaman konseptual, dan meningkatkan hasil pembelajaran yang baik dalam berbagai disiplin ilmu (Aoliah et al., 2024:38). Sejalan dengan definisi tersebut, Tanjung & Lubis (2024:710) mendefinisikan *Infografis* adalah alat penyajian informasi berbasis visual mengintegrasikan data dan grafik, dengan tujuan menyederhanakan materi kompleks serta mempermudah proses pemahaman pembaca atau peserta didik.

Menurut Firmansyah dalam Tanjung & Lubis (2024:710) *infografis* dapat diklasifikasikan ke dalam beberapa bentuk sesuai dengan konteks penggunaannya. Jenis-jenis tersebut meliputi *infografis* geografis, kronologis, perbandingan, anatomi, proses, statis, hierarkis, hingga kombinasi. *Infografis* sendiri dipandang sebagai media yang bersifat inovatif karena mampu meningkatkan minat dan kemampuan siswa memahami serta memperoleh informasi dan pengetahuan selama kegiatan belajar berlangsung. Selain memiliki berbagai bentuk dan jenis, *infografis* juga memberikan sejumlah manfaat dalam pembelajaran. *Pertama*, *infografis* dapat membantu meningkatkan pemahaman siswa

terhadap informasi, ide, dan konsep yang disajikan. *Kedua, infografis* mendorong kemampuan berpikir kritis serta membantu siswa dalam menyusun dan mengelola ide-idenya. *Ketiga, infografis* memperkuat daya ingat sehingga informasi lebih mudah diingat kembali. *Keempat, infografis* juga lebih menarik perhatian karena disajikan dalam bentuk visual yang sederhana, jelas, dan menyenangkan. Dengan demikian, *infografis* dapat menjadi media yang tepat untuk menjelaskan informasi yang sulit dipahami (Baiti et al., 2022).

Secara keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa kebutuhan utama siswa dalam pembelajaran sejarah adalah tersedia media pembelajaran yang mampu menyampaikan materi secara visual, singkat, dan terstruktur dengan baik. *Infografis timeline* merupakan salah satu alternatif yang relevan, mampu memvisualisasikan rangkaian peristiwa sejarah secara kronologis dan terstruktur. Media ini tidak hanya mempermudah pemahaman dan memperkuat daya ingat, tetapi juga dapat mengurangi kejenuhan belajar sehingga lebih sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

Berdasarkan hasil pengamatan yang diperoleh, hasil belajar siswa pada mata pelajaran sejarah masih belum mencapai tingkat yang diharapkan. Kondisi ini menunjukkan bahwa pemahaman siswa terhadap materi masih belum optimal. Materi dalam mata pelajaran sejarah yang memiliki cakupan cukup luas dan menuntut kemampuan memahami hubungan antarperistiwa secara kronologis, sehingga diperlukan media pembelajaran yang dapat membantu memperjelas alur peristiwa dan mempermudah proses pemahaman. Beberapa penelitian sebelumnya memang telah membahas penggunaan media visual seperti *infografis* dalam pembelajaran, namun umumnya masih terbatas pada penyajian informasi umum tanpa menekankan aspek kronologis yang menjadi ciri khas materi sejarah. Dengan mempertimbangkan hal tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengkaji pengaruh media pembelajaran *infografis timeline* terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran sejarah di kelas XI SMA Negeri 1 Pekanbaru.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis eksperimen semu (*quasi experimental design*) dan desain *pretest-posttest control group*. Penelitian melibatkan dua kelompok, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol, yang masing-masing diberikan *pretest* dan *posttest*. Kelas eksperimen diberi perlakuan menggunakan media infografis *timeline*, sedangkan kelas kontrol menggunakan media pembelajaran video dokumenter. Desain penelitian:

Kelas Eksperimen = $O_1 \quad X \quad O_2$

Kelas Kontrol = $O_1 \quad O_2$

Sumber: (Prasetyo et al., 2020)

Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 1 Pekanbaru pada tahun ajaran 2025/2026. Populasi berjumlah 471 siswa kelas XI, dengan sampel kelas XI.5 (eksperimen) dan XI.6 (kontrol), masing-masing 40 siswa, yang dipilih menggunakan *purposive sampling* berdasarkan kesamaan jumlah dan kemampuan awal.

Teknik pengumpulan data meliputi tes dan dokumentasi. Tes berupa *pretest* dan *posttest* digunakan untuk mengukur hasil belajar kognitif siswa, sedangkan dokumentasi digunakan sebagai data pendukung. Instrumen penelitian berupa tes hasil

belajar yang telah diuji validitas menggunakan SPSS 26, yaitu dengan menggunakan rumus correlation pearson menghasilkan 40 buah soal valid dari 45 soal yang diujikan. Dan reliabilitasnya diujikan dengan rumus Cronbach Alpha dengan ketentuan nilai $\text{sig.} > 0,05$. Pada penelitian ini hasil dari uji reliabilitas menghasilkan nilai sig. Sebesar 0,905, maka dapat dinyatakan bahwa instrumen yang digunakan reliabel. Selanjutnya dilakukan uji kesukaran soal untuk menilai sejauh mana setiap butir soal dalam sebuah tes bersifat sulit atau mudah. Setelah dilakukan dianalisis, terdapat 36 soal yang ideal dan 4 soal yang tergolong mudah.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji-t (independent sample t-test) dan uji N-Gain. Berikut Rangkuman hasil belajar siswa dari kelas kontrol dan kelas eksperimen:

**Tabel 1 Rangkuman
Hasil Belajar Kelas Kontrol
Dan Eksperimen**

Kelas	Tes	Rata-Rata
Kelas Eksperimen	<i>Pretest</i>	75
	<i>Posttes</i>	91,375
Kelas Kontrol	<i>Pretest</i>	77,563
	<i>posttest</i>	80,750

Penggunaan media infografis *timeline* membantu siswa memahami materi sejarah secara runtut dan sistematis, terutama dalam melihat urutan waktu, hubungan sebab-akibat, dan keterkaitan antarperistiwa. Penyajian visual yang terstruktur serta penerapan *discovery learning* membuat pembelajaran lebih aktif dan bermakna.

Hasil penelitian menunjukkan peningkatan hasil belajar, dimana rata-rata nilai kelas eksperimen naik dari 75 menjadi 91,375 (21,83%), sedangkan kelas kontrol juga meningkat dari 77,563 menjadi 80,750 dengan kenaikan sebesar 3,187 atau sekitar 4,11%. Hal ini menunjukkan bahwa infografis *timeline* berkontribusi lebih besar dalam meningkatkan pemahaman siswa.

Uji normalitas dilakukan menggunakan uji Shapiro-Wilk untuk memastikan data yang diperoleh berdistribusi normal. Hasil Uji dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 Hasil Uji Normalitas

Kelas	Data	Sig.
Eksperimen	<i>Pretest</i>	0,062
	<i>Posttest</i>	0,077
Kontrol	<i>Pretest</i>	0,086
	<i>Posttest</i>	0,079

Hasil uji pada Tabel 2 menunjukkan bahwa seluruh nilai signifikansi dari masing-masing kelompok $> 0,05$, maka dinyatakan berdistribusi normal. Selanjutnya dilakukan uji homogenitas untuk mengetahui apakah varians antara dua data yang telah dikumpulkan bersifat homogen. Hasil pengujian menggunakan Leneve's Test ditampilkan pada Tabel 3.

Tabel 3 Hasil Uji Homogenitas

Data	Nilai Signifikansi	Keterangan
Hasil <i>Pretest</i>	0.644	Homogen
Hasil <i>Posttest</i>	0.126	Homogen

Berdasarkan Tabel 3, nilai signifikansi pada *pretest* maupun *posttest* $> 0,05$, maka dapat disimpulkan data yang dikumpulkan berasal dari varian's yang homogen. Adapun untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh dari media pembelajaran infografis *timeline* maka dilakukan dengan uji hipotesis dengan uji-t (*independent samples Test*). Adapun hipotesis dari penelitian ini adalah:

1. H_0 : Tidak terdapat pengaruh dari media infografis *timeline* terhadap hasil belajar siswa

2. H_a : Terdapat pengaruh dari media infografis *timeline* terhadap hasil belajar siswa.

Apabila Sig. (2-tailed) < 0,005 maka H_a diterims, nsmun apabila nilai Sig. (2-tailed) > 0,005 maka H_0 diterima. Adapun hasil uji *independent samples test* disajikan Gambar 1.

	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean	Std. Dev.	Std. Error	Lower	Upper
Hasil Belajar										
Equal variances assumed	1.902	.166	0.004	70	.003	10.7500	1.3267	0.3820	10.4012	11.0988
Equal variances not assumed			0.004	70.982	.003	10.7500	1.3267	0.3813	10.4017	11.0983

Gambar 1 Hasil Uji *Independent Samples Test*

Gambar 1 menunjukkan bahwa pada hasil uji *Independent Samples Test* nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,003, maka dapat disimpulkan bahwa H_a diterima atau dengan kata lain terdapat pengaruh media pembelajaran infografis *timeline* terhadap hasil belajar siswa.

Adapun untuk melihat seberapa signifikan media pembelajaran infografis *timeline* memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa maka dilakukan uji N-Gain. Adapun kriteria keefektifan yang terinterpretasi dari nilai normalitas gain menurut

Meltzer dapat dilihat pada Tabel berikut:

Tabel 4 Klasifikasi Nilai N-Gain

Nilai N-Gain Score	Kriteria
$0,70 \leq n \leq 1,00$	Tinggi
$0,30 \leq n < 0,70$	Sedang
$0,00 \leq n < 0,30$	Rendah

Sumber: Torang Siregar et al.,

(2025)

Tabel 5 Klasifikasi Keefektifan N-Gain

Presentase (%)	Interpretasi
<40	Tidak Efektif
40-55	Kurang Efektif
56-75	Cukup Efektif
>76	Efektif

Sumber: Gustati et al., (2025)

Adapun hasil perhitungan gain yang dilakukan menggunakan SPSS dapat dilihat pada lampiran dan disajikan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 6 Hasil Uji N-Gain

Uji N-Gain	Score	Perse n	Ket
Eksperimen	0,681	68.156	Sedang
Kontrol	0,165	16.540	Rendah

Berdasarkan tabel 6 dapat dilihat nilai Gain pada kelas eksperimen dalam persentase adalah sebesar 68% dan nilai Gain kelas kontrol adalah sebesar 16,5%. Sesuai dengan tabel klasifikasi gain, maka dapat disimpulkan bahwasannya pengaruh penggunaan media pembelajaran infografis *timeline*

sebesar 68% dan tergolong sedang. Penelitian ini memiliki kesesuaian kuat dengan teori konstruktivisme dan teori pembelajaran multimedia, karena menempatkan siswa sebagai subjek aktif membangun pengetahuannya melalui pengalaman belajar bermakna. Pembelajaran menuntut keterlibatan aktif, pengalaman langsung, serta kemampuan siswa dalam mengolah informasi untuk membangun pemahaman sendiri, merupakan inti dari konstruktivisme. Penggunaan media infografis timeline dalam penelitian ini mendukung prinsip tersebut dengan membantu siswa memahami hubungan kronologis peristiwa secara mandiri melalui visualisasi yang terstruktur. Selain itu, dari perspektif teori multimedia, media infografis yang menggabungkan teks, gambar, ikon, dan elemen visual lainnya mampu menyederhanakan informasi kompleks menjadi lebih mudah dipahami serta meningkatkan daya ingat siswa. Dengan demikian, integrasi unsur visual dan verbal dalam infografis timeline tidak hanya mengurangi beban kognitif, tetapi juga memperkuat proses pemaknaan informasi, sehingga selaras dengan prinsip dasar pembelajaran

multimedia yang menekankan efektivitas kombinasi berbagai saluran informasi dalam meningkatkan hasil belajar.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan penggunaan media pembelajaran infografis *timeline* yang dipadukan dengan model *Discovery Learning* memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar siswa kelas XI SMA Negeri 1 Pekanbaru, di mana peningkatan nilai rata-rata dari 75 (*pretest*) menjadi sekitar 91,75 (*posttest*) menunjukkan adanya peningkatan kemampuan kognitif, pemahaman konseptual, serta kemampuan analisis siswa dalam memahami materi sejarah secara kronologis dan sistematis. Hal ini diperkuat oleh hasil uji hipotesis dengan nilai signifikansi 0,003 ($<0,05$) menunjukkan bahwa penggunaan media tersebut berpengaruh nyata terhadap hasil belajar, serta didukung oleh perhitungan N-Gain sebesar 68% yang termasuk dalam kategori sedang dan lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Dengan demikian, media infografis *timeline* terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman

siswa terhadap materi sejarah yang kronologis, membuat pembelajaran lebih aktif, interaktif, dan bermakna, meskipun efektivitasnya masih dipengaruhi oleh faktor lain seperti kesiapan siswa dan keterampilan guru dalam mengelola pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Aoliah, N., Usmaedi, & Sampurna, I. (2024). Implementasi Media Pembelajaran Infografis Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Pada Mata Pelajaran Sejarah. *Kala Manca: Jurnal Pendidikan Sejarah*, 12(2), 37–41. <https://doi.org/10.69744/kamaca.v12i2.392>
- Baiti, N., Salim, A., & Mastur. (2022). PEMANFAATAN MEDIA INFOGRAFIS DALAM MENDUKUNG PEMBELAJARAN ORANG DEWASA. *Journal Of Instructional Technology*, 3(2), 57.
- Danianti, A., Saputri, I. B., Wijaya, R., Septiyani, S. A., & Setiawan, U. (2023). Konsep Dasar Media Pembelajaran. *Journal of Student Research*, 1(1), 282–294. <https://doi.org/10.55606/jsr.v1i1.993>
- Ernawati, S., Septiana, N., Hardiyawansyah, & Safitri, S. (2025). Dampak Media Digital Terhadap Efektivitas Pembelajaran IPS Pada Mahasiswa Pendidikan Sejarah. *Journal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial*, 17(1), 34–39. <https://doi.org/10.37304/jpips.v17i1.21261>
- Gustati, Sriyuniati, F., Ferdawati, & Rissa, D. M. (2025). N-Gain Sebagai Alat Ukur Pemahaman Mahasiswa Pada Akutansi Keuangan Lanjutan 1. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Dharma Andalas*, 27(1), 11–24.
- Kartikasari, I. P., & Ofianto. (2024). Analisis Kebutuhan Media Infografis Interaktif Untuk Membantu Siswa Mengidentifikasi Keterampilan Berpikir Kausalitas dalam Pembelajaran Sejarah di SMA. *Pendidikan Tambusai*, 6754, 27507–27515.
- Prasetyo, A. R., Kaloeti, D. V. S., Rahmandani, A., Salma, S., & Ariati, J. (2020). *Metodologi Penelitian Eksperimen*. Fakultas Psikologi UNIP.
- Tanjung, J. H., & Lubis, F. (2024). Penggunaan Infografis Sebagai Media Pembelajaran Terhadap Kemampuan Menulis Teks Deskripsi. *JGK (Jurnal Guru Kita)*, 8(4), 709. <https://doi.org/10.24114/jgk.v8i4.61718>
- Torang Siregar, Abadi, A. M., Andayani, S., Rangkuti, A. N., & Sungkono, J. (2025). Uji Normalitas Gain untuk Pemantapan dan Modul Dengan One Group Pre And Post Test di SMP Negeri 1 Padangsidimpuan. *Dedikasi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 499–504. <https://doi.org/10.53276/dedikasi.v3i2.206>