

Analisis Pemilihan Platform E-Commerce Berdasarkan Preferensi Pengguna dengan Metode SAW

Zulkarnain¹

¹ Fakultas Teknik, Informatika, Universitas Salero Lahat, Lahat, Sum-Sel, Indonesia
Email Penulis Korespondensi: zul144h@gmail.com

Abstrak— Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan signifikan dalam perilaku konsumen, khususnya dalam aktivitas belanja online. Platform e-commerce kini menjadi pilihan utama masyarakat karena menawarkan kemudahan akses, efisiensi waktu, serta keberagaman produk. Namun, banyaknya alternatif platform yang tersedia justru menimbulkan kebingungan bagi pengguna dalam menentukan pilihan yang paling sesuai dengan preferensi dan kebutuhan mereka. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan menentukan platform e-commerce terbaik berdasarkan preferensi pengguna dengan menerapkan metode Simple Additive Weighting (SAW). Metode SAW dipilih karena mampu memberikan hasil evaluasi yang objektif melalui pemberian bobot terhadap setiap kriteria dan perhitungan nilai preferensi alternatif. Dalam penelitian ini, lima platform dievaluasi—Shopee, Tokopedia, Lazada, Bukalapak, dan Danviashop—berdasarkan empat kriteria utama: kualitas produk, tingkat kepercayaan, harga, dan kemudahan penggunaan. Data diperoleh melalui kombinasi observasi dan penyebaran kuesioner kepada pengguna aktif e-commerce. Hasil analisis menunjukkan bahwa Shopee dan Danviashop memperoleh skor tertinggi masing-masing sebesar 0,97, yang mencerminkan keunggulan dari aspek kualitas dan kemudahan. Tokopedia dan Lazada memperoleh skor 0,88, sementara Bukalapak berada di posisi terakhir dengan nilai 0,83. Penelitian ini menegaskan bahwa metode SAW efektif digunakan dalam proses pengambilan keputusan multikriteria serta memberikan kontribusi dalam membantu pengguna memilih platform e-commerce secara lebih tepat dan objektif. Hasil penelitian juga dapat menjadi masukan bagi pelaku usaha dan pengembang platform untuk meningkatkan kualitas layanan mereka

Kata Kunci: e-commerce, SAW, SPK

Abstract—The advancement of information technology has significantly influenced consumer behavior, particularly in online shopping activities. E-commerce platforms have become the primary choice for the public due to their convenience, time efficiency, and wide range of product offerings. However, the abundance of available platforms can make it difficult for users to determine which platform best suits their preferences and needs. This study aims to analyze and determine the most suitable e-commerce platform based on user preferences using the Simple Additive Weighting (SAW) method. SAW is chosen for its ability to provide objective evaluation results by assigning weights to each criterion and calculating the preference values of alternatives. In this study, five platforms—Shopee, Tokopedia, Lazada, Bukalapak, and Danviashop—are evaluated based on four key criteria: product quality, trust level, price, and ease of use. Data were collected through a combination of observation and questionnaire distribution to active e-commerce users. The analysis results show that Shopee and Danviashop received the highest scores, each with a value of 0.97, indicating their advantages in terms of product quality and user convenience. Tokopedia and Lazada followed with scores of 0.88, while Bukalapak received the lowest score of 0.83. This study confirms the effectiveness of the SAW method in multi-criteria decision-making processes and provides meaningful insights to help users make more accurate and objective platform selections. The findings may also serve as valuable input for business stakeholders and platform developers seeking to improve service quality

Keywords: e-commerce, SAW, SPK

1. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang memiliki kepadatan penduduk no 4 terpadat di dunia dan Indonesia juga merupakan negara yang aktif dalam transaksi jual beli barang, pada era teknologi saat ini sangat banyak kemudahan yang kita temui dan kita dapatkan dari bantuan teknologi itu sendiri, teknologi juga saat ini banyak digunakan mulai dari membantu dalam memudahkan mendapatkan informasi dalam negeri maupun luar negeri, dalam alat transportasi, pendidikan, ilmu kedokteran dan kehidupan sehari-hari [1].

Marketplace merupakan website yang mempertemukan antara penjual dengan pembeli secara online. Marketplace bertindak sebagai pihak ketiga dalam transaksi online dengan menyediakan platform sebagai alat pembayaran dan penjualan. Pembeli atau konsumen dapat mencari penjual sebanyak mungkin dengan kriteria yang diinginkan dan dibutuhkan, agar mendapatkan barang dengan harga yang diinginkan [2].

Perkembangan bisnis secara online di Indonesia sekarang sangat pesat, salah satunya dengan melakukan belanja secara online. Belanja online atau e-commerce merupakan salah satu cara berbelanja melalui alat komunikasi elektronik atau jejaring sosial yang digunakan dalam transaksi jual beli, dimana pembeli tidak perlu susah payah datang ke toko untuk melihat dan membeli apa yang mereka cari, hanya tinggal melihat barang yang diinginkan melalui internet kemudian memesan barang sesuai pilihan dan mentransfer uangnya dan kemudian barang tersebut akan dikirim oleh toko online tersebut kerumah [3].

Dalam menentukan platform E-commerce terbaik, pengambil keputusan membutuhkan alat analisis yang dapat membantu mereka menyelesaikan masalah yang rumit, sehingga keputusan yang diambil menjadi lebih berkualitas. Salah satu pendekatan yang dapat membantu menyelesaikan permasalahan ini adalah dengan menggunakan metode Simple

Additive Weighting (SAW). Metode ini memberikan bobot pada setiap kriteria yang relevan[4], seperti harga, kualitas layanan, waktu pengiriman, dan keamanan transaksi. Dengan cara ini, SAW dapat secara objektif menghitung nilai akhir dari setiap alternatif [5].

Evaluasi menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW) memberikan pendekatan sistematis dan objektif dalam menilai berbagai aspek strategi pemasaran yang diterapkan oleh masing-masing platform e-commerce. Metode ini memungkinkan pengambil keputusan untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan relatif setiap alternatif berdasarkan serangkaian kriteria yang telah ditentukan secara jelas. Dalam konteks pemasaran digital, kriteria seperti efektivitas teknologi, kepuasan pelanggan, inovasi produk, kualitas layanan, dan daya saing harga menjadi indikator penting yang mempengaruhi persepsi dan loyalitas pengguna terhadap suatu platform.

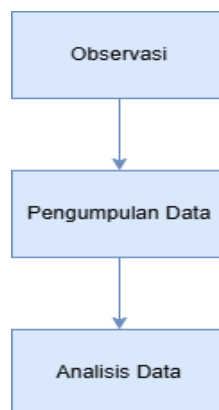
Dengan memberikan bobot yang proporsional terhadap masing-masing kriteria tersebut, SAW mampu menghasilkan nilai preferensi akhir yang mencerminkan performa keseluruhan dari setiap platform secara kuantitatif. Evaluasi ini tidak hanya bermanfaat dalam konteks penelitian, tetapi juga dapat digunakan sebagai alat analisis oleh pengelola platform e-commerce untuk mengukur tingkat keberhasilan strategi pemasaran mereka di mata konsumen. Selain itu, hasil evaluasi berbasis SAW dapat menjadi dasar pengambilan keputusan yang lebih tepat dalam pengembangan produk, peningkatan layanan, maupun penyesuaian strategi bisnis sesuai preferensi pasar.

Lebih lanjut, dengan menggabungkan metode SAW dan metode Profile Matching, proses pengambilan keputusan dapat menjadi lebih kuat dan relevan secara kontekstual. Profile Matching memungkinkan analisis kecocokan antara profil pengguna dengan karakteristik layanan pada masing-masing platform. Kombinasi kedua metode ini memberikan pendekatan yang lebih holistik dalam menentukan platform e-commerce yang paling sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik pengguna. Oleh karena itu, penelitian ini mengangkat judul “Komparasi Pemilihan Platform Belanja Online Dengan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Dan Profile Matching” sebagai bentuk kontribusi terhadap pengembangan sistem pendukung keputusan yang lebih adaptif dan user-centric.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Tahapan Penelitian

Setiap penelitian memiliki model rancangan penelitian atau tahapan penelitian yang akan digunakan untuk menggambarkan tahapan-tahapan pada penelitian. Gambar 1 berikut menunjukkan tahapan penelitian.



Gambar1. Tahapan Penelitian

Dalam penelitian ini, metode yang diterapkan mencakup observasi, pengumpulan data, serta analisis data untuk mendukung validitas hasil yang diperoleh. Observasi dilakukan untuk mengidentifikasi kriteria yang relevan, pengumpulan data bertujuan untuk mendapatkan informasi yang akurat mengenai alternatif yang akan dianalisis, sedangkan analisis data dilakukan dengan menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW) untuk memperoleh hasil akhir berupa rekomendasi platform E-commerce terbaik [6].

1. Observasi

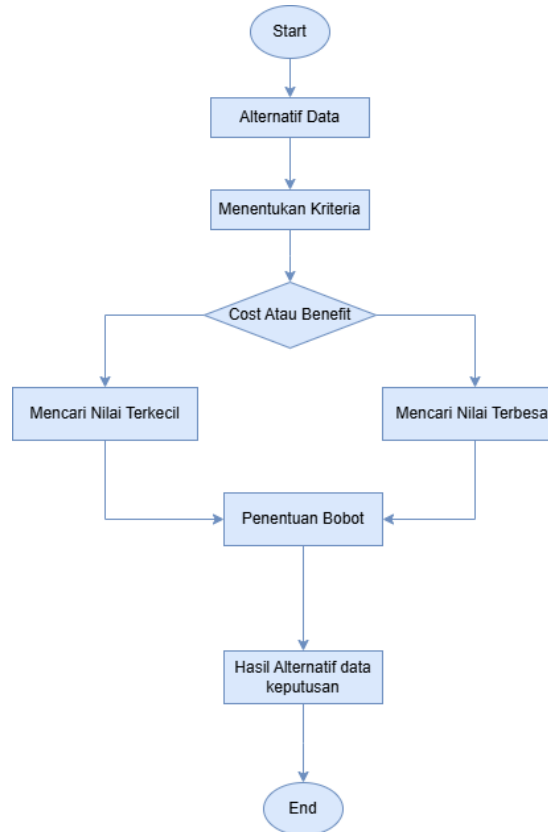
Observasi dilakukan dengan mengamati serta mempelajari hasil rekomendasi yang dihasilkan menggunakan metode SAW (Simple Additive Weighting) [6].

Proses ini melibatkan pengumpulan data awal terkait kriteria dan alternatif yang akan digunakan dalam penelitian, serta analisis mendalam terhadap hasil akhir yang diperoleh. Dengan observasi ini, diharapkan dapat diperoleh pemahaman yang jelas mengenai keunggulan setiap platform E-commerce berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan.

2. Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahap untuk memastikan bahwa informasi yang digunakan dalam perhitungan metode Simple Additive Weighting (SAW) akurat dan relevan. Pengumpulan data ini diperoleh dari berbagai artikel mengenai evaluasi platform E-commerce, dan ulasan pengguna yang dapat memberikan gambaran umum tentang kinerja masing-masing platform.

3. Analisis Data



Gambar 2. Flowchart Metode SAW

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW) untuk menentukan hasil akhir berupa rekomendasi pilihan terbaik [6].

Konsep dasar metode Simple Additive Weighting (SAW) adalah menjumlahkan nilai terbobot dari penilaian kinerja setiap alternatif berdasarkan standar yang telah ditentukan [7]. Tahapan-tahapan penyelesaian dengan menggunakan metode saw sebagai berikut:

- Penentuan kriteria yang digunakan sebagai acuan dalam pengambilan keputusan (C_j) [8].
- Penentuan jenis kriteria atribut biaya (*cost*) atau atribut keuntungan (*benefit*)
- Menginputkan nilai dari alternatif (A_i) untuk setiap kriteria (K_i).
- Memasukan nilai bobot preferensi atau tingkat kepentingan (W) untuk setiap kriteria [9].
- Membuat matriks keputusan berdasarkan kriteria (K_i), kemudian normalisasi matriks menggunakan persamaan untuk menyesuainya dengan jenis atribut keuntungan (*benefit*) atau biaya (*cost*), dan akhirnya mendapatkan matriks ternormalisasi R [10].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Data Alternatif

Tahap pertama pada metode SAW adalah menentukan alternatif (A_i) yang akan digunakan. Berikut adalah data alternatif yang digunakan pada penelitian ini.

Tabel 1. Data Alternatif

Alternatif	Keterangan
A1	DANVIASHOP
A2	TOKOPEDIA
A3	LAZADA
A4	BUKALAPAK
A5	SHOPEE

Menjabarkan mengenai data alternatif yang digunakan pada penelitian ini, data alternatif tersebut adalah kelima marketplace dengan pengunjung tertinggi di Indonesia [2].

2. Kriteria dan Bobot

Dalam menggunakan metode SAW, kriteria antara satu dengan yang lainnya harus saling berkaitan, sehingga mampu menghasilkan perhitungan yang tepat. Selain kriteria, terdapat juga atribut, yang terdiri dari atribut benefit dan atribut cost. Dikatakan sebagai atribut keuntungan (benefit) apabila nilai dari atribut tersebut tinggi maka akan memberikan manfaat bagi pengguna. Dikatakan sebagai atribut biaya (cost) apabila nilai dari atribut tersebut rendah maka akan memberikan manfaat bagi pengguna. Setelah menentukan alternatif yang akan digunakan, tahap selanjutnya adalah menentukan kriteria dan bobot yang dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan (C_j). Berikut adalah kriteria dan nilai bobot yang digunakan

Tabel 2. Kriteria dan Bobot

Code	Kriteria	Keterangan	Bobot
C1	Kualitas Produk	Benefit	30%
C2	Kepercayaan	Benefit	35%
C3	Harga	Cost	20%
C4	Kemudahan	Benefit	15%

Pada tabel 2 menjelaskan bahwa kriteria yang akan digunakan pada penelitian ini adalah C1= Kualitas Produk sebagai atribut benefit dengan bobot 30%, C2= Kepercayaan sebagai atribut benefit dengan bobot 35%, C3= Harga sebagai atribut Cost dengan bobot= 20%. Dan C4=Kemudahan sebagai atribut benefit dengan bobot 15%.

Kemudian terdapat lima nilai pembobotan dari skala likert yang akan dicocokkan dengan setiap alternatif yang telah ditentukan.

Tabel 3. Pembobotan Setiap Alternatif

Alternatif	Keterangan
1	Sangat Tidak Setuju
2	Tidak Setuju
3	Cukup
4	Setuju
5	Sangat Setuju

3. Nilai Rating Kecocokan Setiap Alternatif

Tahap selanjutnya adalah menentukan nilai rating kecocokan dari alternatif pada setiap kriteria. Nilai rating dari setiap alternatif pada setiap kriteria diperoleh dari kuesioner yang telah disebar. Dari data kuesioner yang telah direkap maka dapat disimpulkan bahwa jumlah nilai rata-rata data dari keseluruhan kriteria yang dijadikan sebagai nilai atribut pada penelitian ini. Berikut adalah data dari nilai kuesioner yang telah direkap.

Tabel 4. Data Nilai Alternatif

No.	Alternatif	Kualitas Produk	Kepercayaan	Harga	Kemudahan
1	Danviashop	4,25	4,55	3,87	4,14
2	Tokopedia	3,76	3,90	4,28	4,65
3	Lazada	4,10	3,89	4,00	3,62
4	Bukalapak	3,90	3,77	4,61	3,55
5	Shopee	4,20	4,43	3,67	4,35
	Max Xij	4,25	4,55		4,65
	Min Xij			3,67	

4. Normalisasi.

Tahapan selanjutnya yaitu melakukan proses normalisasi. Proses normalisasi adalah proses membandingkan nilai rata-rata pada masing masing kriteria. Pada saat proses normalisasi disesuaikan dengan atribut setiap kriteria yang telah ditentukan pada tabel 3. Rumus yang digunakan untuk menghitung normalisasi adalah :

Berikut adalah hasil perhitungan dari proses normalisasi matriks yang telah dilakukan.

Tabel 5. Hasil Perhitungan Normalisasi

No.	Alternatif	Kualitas Produk	Kepercayaan	Harga	Kemudahan
1	Danviashop	4,25/4,25	1	4,55/4,55	1
2	Tokopedia	3,76/4,25	0,88	3,90/4,55	0,86
3	Lazada	4,10/4,25	0,96	3,89/4,55	0,85
4	Bukalapak	3,90/4,25	0,91	3,77/4,55	0,83
5	Shopee	4,20/4,25	0,98	4,43/4,55	0,97

5. Nilai Preferensi (Vi) Dan Perangkingan

Setelah melakukan normalisasi, langkah selanjutnya adalah menghitung hasil akhir nilai preverensi (Vi) dan menentukan rangking, yang diperoleh melalui penjumlahan dari perkalian hasil normalisasi (R) dengan nilai bobot preferensi (W) yang terdapat pada tabel 3. Rumus yang digunakan adalah:

$$Vi = \sum^n wjrij$$

Dimana jika nilai Vi lebih besar, maka dapat dikatakan bahwa Alternatif Ai adalah alternatif yang terpilih. Berikut adalah hasil perhitungan yang telah dilakukan.

Tabel 6. Hasil Penjumlahan dari Perkalian Normalisasi dan Nilai Bobot

Bobot	C1	C2	C3	C4	Jumlah					
No.	Alternatif	30%	35%	20%	15%					
1	A1	1x30%	0,3	1x35%	0,35	0,95x20%	0,19	0,89x15%	0,13	0,97
2	A2	0,88x30%	0,26	0,86x35%	0,30	0,86x20%	0,17	1x15%	0,15	0,88
3	A3	0,96x30%	0,29	0,85x35%	0,30	0,92x20%	0,18	0,78x15%	0,11	0,88
4	A4	0,91x30%	0,27	0,83x35%	0,29	0,80x20%	0,16	0,76x15%	0,11	0,83
5	A5	0,98x30%	0,29	0,97x35%	0,34	1x20%	0,2	0,93x15%	0,14	0,97

Setelah diperoleh hasil penjumlahan dari perkalian nilai normalisasi dan nilai bobot, maka selanjutnya menentukan perangkingan pada setiap Alternatif (Ai). Berikut adalah hasil perangkingan.

Tabel 7. Hasil Perangkingan

Keterangan	Hasil	Rangking
Danviashop (A1)	0,97	2
Tokopedia (A2)	0,88	3
Lazada (A3)	0,88	4
Bukalapak (A4)	0,83	5
Shopee (A5)	0,97	1

Hasil akhir setelah di urutkan:

Tabel 8. Hasil Perangkingan Setelah di Urutkan & Nilai

Keterangan	Hasil	Rangking	Nilai
Shopee (A5)	0,97	1	5
Danviashop (A1)	0,97	2	5
Tokopedia (A2)	0,88	3	4
Lazada (A3)	0,88	4	4
Bukalapak (A4)	0,83	5	3

4. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan dari penelitian yang telah dilakukan, maka kesimpulan yang dapat diambil adalah Hasil dari pemilihan aplikasi platform belanja online menggunakan metode SAW dengan cara menentukan kriteria dan bobot yang dibutuhkan, mengkonversi data yang telah di teliti, menentukan matriks keputusan erdasarkan data yang diteliti, melakukan proses normalisasi yaitu merubah kriteria menjadi nilai berupa angka dan menentukan nilai preferensi dan perangkingannya. Memperoleh rangking tertinggi yaitu Shopee dan Danviashop dengan nilai sebesar 0,97, lalu rangking ketiga yaitu Tokopedia dan Lazada dengan nilai sama-sama 0,88, lalu di rangking Terakhir yaitu Bukalapak dengan perolehan nilai 0,83.

Dari hasil yang didapat juga diketahui bahwa setiap pengguna e-commerce dapat menyukai lebih dari satu platform maka dapat diketahui bahwa setiap platform e-commerce yang ada dipastikan memiliki keunggulan masing masing yang dapat memberikan daya tarik kepada target pengguna yang berbeda- beda[11].

Penggunaan sistem pendukung keputusan mampu memberikan kemudahan kepada pengambil keputusan untuk menghasilkan suatu keputusan yang lebih baik. Hasil akhir dari penelitian dapat dijadikan dasar bagi masyarakat dalam melakukan pemilihan transaksi e-Commerce yang dilakukan secara online.

REFERENCES

- [1] J. V. B. Ginting, "Penerapan Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan e-Commerce Terbaik Dengan Menggunakan Metode SAW," *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 4, no. 1, p. 225, 2020, doi: 10.30865/mib.v4i1.1986.
- [2] R. E. Wahyuni and A. Kurniawati, "Pemilihan Marketplace Terbaik Dengan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) (Studi Kasus : Kota Curup, Rejang Lebong, Bengkulu) Selection of the Best Marketplace Using the Simple Additive Weighting Method (Case Study: Curup City, Rejang Lebon)," *Cogito Smart J. /*, vol. 9, no. 2, pp. 317–327, 2023.
- [3] Eni Pudjiarti and Muhamad Tabrani, "Analisis Survei Kepuasan Pelanggan Terhadap E-Commerce Dengan Metode Simple Additive Weighting," *Elkom J. Elektron. dan Komput.*, vol. 14, no. 2, pp. 286–300, 2021, doi: 10.51903/elkom.v14i2.532.
- [4] J. Kuswanto, J. Dapiokta, M. Nang, A. Kodri, T. Devana, and J. E. Wijaya, "Implementation of Simple Additive Weighting (SAW) Method for New Employee Recruitment," *AIP Conf. Proc. 3109*, vol. 030003, pp. 1–7, 2024, doi: <https://doi.org/10.1063/5.0204852>.
- [5] A. Fajrianto Anggara Sakti, D. Nurkholik, M. Riyadus Solihin, A. Yuda Ramadhan, and A. Halim Anshor, "Analisis Perbandingan Platform E-Commerce Dengan Metode Simple Additive Weighting (Saw)," *JATI (Jurnal Mhs. Tek. Inform.*, vol. 9, no. 2, pp. 1836–1841, 2025, doi: 10.36040/jati.v9i2.12732.
- [6] D. Yadewani and R. Wijaya, "Jurnal Resti," *RESTI (Rekayasa Sist. dan Teknol. Informasi)*, vol. 1, no. 1, pp. 19–25, 2017.
- [7] Joko Kuswanto, "Penerapan Kombinasi Metode Simple Additive Weighting dan Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution dalam Pemilihan Dosen Pembimbing Skripsi," *Decod. J. Pendidik. Teknol. Inf.*, vol. 4, no. 3, pp. 725–736, 2024, doi: 10.51454/decode.v4i3.629.
- [8] M. A. Satrio, E. Anisa, A. G. Barokat, Kurniawan, and K. S. Sianturi, Maretha Angelina Natalia, "Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Pemilihan Laptop Menggunakan Metode Simple Additive Weighting," *J. Komput. dan Pembelajaran*, vol. 1, no. 1, pp. 18–22, 2023, doi: 10.38156/jisti.v2i02.49.
- [9] J. Kuswanto, J. Dapiokta, A. A. Muris, and D. L. Pebriantika, "Penerapan Metode Simple Additive Weighting (SAW) untuk Menentukan Pembimbing Skripsi," *Aicoms*, vol. 2, no. 2, pp. 34–41, 2023, [Online]. Available: <https://jurnal.politap.ac.id/index.php/aicoms>
- [10] Q. Ahlamiyah, R. I. Handayani, and F. L. D. Cahyanti, "Komparasi Pemilihan Platform Belanja Online Dengan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Dan Profile Matching.," *Bianglala Inform.*, vol. 10, no. 2, pp. 96–103, 2022, doi: 10.31294/bi.v10i2.13181.
- [11] A. N. Wiriadikusumah and F. C. Permana, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Platform E-commerce Dengan Metode Simple Additive Weighting," *Edsence J. Pendidik. Multimed.*, vol. 3, no. 1, pp. 37–44, 2021, doi: 10.17509/edsence.v3i1.35281.