



PAPER – OPEN ACCESS

Penerapan Metode Survei Palsar Under Desk Foot Rest with Malssalge and Healer

Author : Ghinal R Jalnalh, dkk.
DOI : 10.32734/ee.v7i1.2260
Electronic ISSN : 2654-704X
Print ISSN : 2654-7031

Volume 7 Issue 1 – 2024 TALENTA Conference Series: Energy and Engineering (EE)



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NoDerivatives 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/).

Published under licence by TALENTA Publisher, Universitas Sumatera Utara



Penerapan Metode Survei Pasar Under Desk Foot Rest with Massage and Heater

Ghina R. Jannah, Rafael Lumbantoruan, Sarah Anastasya L. Sirait *

Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Sumatera Utara, Jln. Dr. T. Mansyur No. 9 Padang Bulan, Medan 20155, Indonesia

ghinajannah.os@gmail.com, rafaelsihombing06@gmail.com, sarahanastasya18@gmail.com

Abstrak

Pada era globalisasi saat ini, teknologi dan inovasi di bidang kesehatan mengalami kemajuan pesat, terutama dalam mengatasi keluhan nyeri kaki yang umum dialami oleh pekerja kantoran (operator). Salah satu solusi yang ditawarkan adalah produk *Under Desk Foot Rest with Massage and Heater*, yang dirancang untuk mengurangi nyeri kaki, meningkatkan peredaran darah, dan mengurangi kelelahan. Penelitian dilakukan dengan tujuan membuktikan kesesuaian produk terhadap kadar persenan penggunaannya agar lebih mudah digunakan oleh konsumen. Melalui metode riset pasar, produk ini didesain dengan tujuan memenuhi kebutuhan dan kepuasan pengguna. Aktivitas pemasaran dilakukan untuk memperkenalkan produk kepada calon konsumen sebelum penjualan dilakukan, dengan tujuan mencapai kesuksesan dari masa ke masa. Maka dari itu, program pemasaran yang dilakukan menjadi kunci keberhasilan suatu perusahaan. Penelitian dilakukan dengan menyebarkan kuesioner terbuka dan tertutup untuk mengumpulkan informasi dari konsumen, yang kemudian diuji validitas dan reliabilitasnya. Karakteristik produk *Under Desk Foot Rest with Massage and Heater* yang diteliti meliputi fitur pemanasan, fitur pijatan, pilihan warna, bentuk, bahan, dan fitur pijatan. Hasil riset pasar menunjukkan bahwa informasi yang didapat dari konsumen terbukti kebenaran dan keamanannya.

Kata Kunci: Kuesioner; Produk; Sampling; Survei

Abstract

In the current era of globalization, technology and innovation in the health sector are progressing rapidly, especially in overcoming foot pain complaints commonly experienced by office workers (operators). One of the solutions offered is the Under Desk Foot Rest with Massage and Heater product, which is designed to reduce foot pain, improve blood circulation, and reduce fatigue. The research was conducted with the aim of proving the suitability of the product to the percentage level of its use to make it easier to use by consumers. Through market research methods, this product was designed with the aim of meeting user needs and satisfaction. Marketing activities are carried out to introduce the product to potential consumers before sales are made, with the aim of achieving success from time to time. Therefore, the marketing program carried out is the key to the success of a company. The research was conducted by distributing open and closed questionnaires to collect information from consumers, which were then tested for validity and reliability. The product characteristics of the Under Desk Foot Rest with Massage and Heater studied include heating features, massage features, color choices, shape, material, and massage features. The market research results show that the information obtained from consumers is proven to be correct and safe.

Keywords: Questionnaire; Product; Sampling; Survey

1. Pendahuluan

Pasar merupakan ruang lingkup antara pembeli dan penjual dengan adanya proses transaksi [1]. Dalam menghadapi persaingan, perlu adanya strategi pemasaran yang unggul dalam menghadapi persaingan yang sengit sehingga dapat meningkatkan perkembangan dan membawa keuntungan [2]. Pemasaran diartikan sebagai aktivitas yang bertujuan memperoleh target jangka

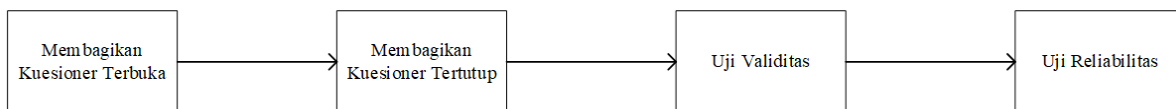
panjang [3]. Prioritas utama agar tercapainya tujuan adalah kepuasan pelanggan [4]. Upaya yang dilakukan untuk mengetahui kepuasan pelanggan adalah melalui survei [5]. Pemberian pendapat dari konsumen dapat lebih mudah diakses, karena adanya teknologi yang sudah canggih [6]. Keputusan pembelian pasar didasarkan atas lima hal, diantaranya pilihan produk, *brand*, distributor, waktu pembelian, dan kuantitas pembelian [7]. Ketika konsumen memutuskan untuk melakukan pembelian produk tanpa adanya perasaan kecewa, maka konsumen akan merasa puas dan dapat berubah menjadi pelanggan [8]. Sebagai seorang pemasar yang baik, yang paling penting untuk dilakukan adalah mengetahui mengenai keinginan dan kebutuhan konsumen berdasarkan berbagai aspek yang ada [9]. Menentukan strategi pemasaran didasarkan atas 4P, yaitu *product* (produk), *price* (harga), *place* (tempat), dan *promotion* (promosi) [10]. Lingkungan pemasaran dapat berubah dengan kecepatan yang semakin meningkat sehingga perlu dilakukan survei pasar. Survei pasar adalah sebuah proses yang bertujuan sebagai penghubung antara beberapa pihak melalui sarana informasi [11]. Survei pasar dapat dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada konsumen [12]. Alat ukur dapat diterima apabila telah dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas terhadap data [13]. Uji validitas adalah pengujian yang digunakan untuk mengukur benar atau tidaknya suatu kuesioner di mana dapat dikatakan *valid* apabila isinya dapat menggambarkan sesuatu yang diukur oleh kuesioner tersebut. Uji reliabilitas adalah pengujian yang digunakan untuk mengumpulkan data, di mana data dapat dikatakan *reliable* apabila dua atau lebih data memiliki hasil yang sama [14].

Tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan spesifikasi yang diinginkan oleh konsumen untuk rancangan produk *Under Desk Foot Rest with Massage and Heater*. Langkah selanjutnya adalah membandingkan hasil dari spesifikasi konsumen dengan spesifikasi yang telah disusun oleh pihak lain sebelumnya. Perbandingan ini bertujuan untuk menghasilkan produk yang sesuai dengan preferensi dan kebutuhan konsumen. Survei dilakukan di Kantor Administrasi Universitas Sumatera Utara dengan melibatkan 40 responden.

2. Metodologi Penelitian

Metode penelitian menguraikan setiap langkah yang diperlukan dalam penelitian agar penelitian dapat berjalan dengan lancar dan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Pada penelitian ini digunakan metodologi survei yang diawali dengan survei terbuka yang hasilnya akan dijadikan referensi untuk melakukan survei tertutup.

Metode penelitian yang diterapkan adalah survei berdasarkan pengumpulan data melalui penyebaran kuesioner kepada responden adalah sebagai berikut.



Gambar 1. Langkah dalam Penelitian

Metode pengambilan sampel untuk menentukan minimal ukuran sampel yang harus diambil pada penelitian ini menggunakan rumus Slovin yang dapat dilihat pada rumus di bawah ini.

$$n = \frac{N}{1+N \times e^2} \quad (1)$$

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

e = persentase toleransi ketidaktepatan karena kesalahan dalam pengambilan sampel

Jadi, berdasarkan metode Slovin diperoleh jumlah ukuran sampel sebanyak 37 orang.

3. Hasil & Pembahasan

3.1. Rekapitulasi Kuesioner Terbuka

Data mengenai atribut produk *Under Desk Foot Rest with Massage and Heater* yang telah dihimpun dari penyebaran kuesioner terbuka dapat disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Atribut yang Digunakan dalam Kuesioner Terbuka

Atribut	Keterangan	Jumlah
Warna Sandaran Kaki	Cokelat	16
Ukuran Produk	50 × 40 × 10 (cm)	11
Bentuk Produk	Persegi Panjang	22

Atribut	Keterangan	Jumlah
Bahan Utama	Kayu	25
Bahan Lapisan	Kain	28
Motif Produk	Polos	26
Bentuk Permukaan	Datar	24
Jumlah Bola Pemijat	3 Buah Pemijat	23
Sumber Daya	Baterai	25
Warna <i>Massage and Heater</i>	Hitam	16

3.2. Rekapitulasi Kuesioner Tertutup

Data mengenai atribut produk *Under Desk Foot Rest with Massage and Heater* yang telah dihimpun dari penyebaran kuesioner tertutup dapat disajikan pada Tabel 1.

Tabel 2. Atribut yang Digunakan dalam Kuesioner Tertutup

No.	Atribut		
	Primer	Sekunder	Tersier
1.	Desain	Warna Sandaran Kaki	Cokelat
		Warna <i>Massager and Heater</i>	Hitam
		Ukuran	50 × 40 × 10
		Bentuk	Persegi Panjang
		Jumlah Bola Pemijat	3 Buah
2.	Fungsi Tambahan	Motif	Polos
		Lapisan Penutup	Kain
		Alat Pemijat	<i>Vibrate Ball</i>

3.3. Hasil Uji Validitas

Uji Validitas dilakukan dengan menerapkan analisis hubungan menggunakan metode korelasi *product-moment* yang dikembangkan oleh *Pearson*, karena pertanyaan-pertanyaan diukur pada skala interval. Pengukuran validitas dilakukan dengan menggunakan rumus korelasi *Product Moment* yang dapat dilihat di bawah ini.

Keterangan:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[(N \sum X^2) - (\sum X)^2][(N \sum Y^2) - (\sum Y)^2]}} \quad (2)$$

X= Jumlah jawaban seluruh responden per pertanyaan

Y= Jumlah jawaban seluruh pertanyaan per responden

N= Jumlah responden

Rxy = Koefisien [15]

Adapun hasil uji validitas produk *Under Desk Foot Rest with Massage and Heater* disajikan pada Tabel 3.

3.4. Hasil Uji Reliabilitas

Dalam penelitian ini, uji reliabilitas dilakukan menggunakan metode *Cronbach Alpha*. Pengukuran reliabilitas menggunakan rumus *Cronbach Alpha* dengan rumus sebagai berikut.

$$\sigma_x^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}}{n} \quad (3)$$

Keterangan:

σ_x^2 = Jumlah varians butir

$\sum x^2$ = Jumlah kuadrat data

n= Ukuran sampel

Tabel 3. Hasil Uji Validitas Atribut Under Desk Foot Rest with Massage and Heater

Atribut	Uji Validitas						Keterangan
	Kinerja	Harapan	Produk	Pesaing I	Pesaing II	Pesaing III	
Warna Produk	0,4226	0,4616	0,4998	0,3585	0,4349	0,4116	Valid
Ukuran Produk	0,4117	0,6005	0,6204	0,5570	0,4947	0,4531	Valid
Bentuk Produk	0,4501	0,5037	0,5283	0,7960	0,3795	0,5068	Valid
Motif Produk	0,6428	0,4669	0,4303	0,6507	0,7064	0,5632	Valid
Sumber Daya	0,5658	0,5960	0,6042	0,5643	0,5298	0,6863	Valid
Bahan Produk	0,3853	0,6998	0,6845	0,6261	0,4756	0,5445	Valid
Alat Pemijat Produk	0,3995	0,3361	0,4106	0,8049	0,5284	0,6054	Valid
Alat Penghangat	0,5270	0,3561	0,4684	0,5206	0,6207	0,5058	Valid
Lapisan Produk	0,4491	0,4270	0,4025	0,8030	0,5769	0,6475	Valid
Warna Pemijat	0,3701	0,6825	0,6334	0,8081	0,7218	0,6396	Valid

Adapun hasil uji reliabilitas atribut produk *Under Desk Foot Rest with Massage and Heater* disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Perhitungan σ^2 Hitung Atribut Produk *Under Desk Foot Rest with Massage and Heater*

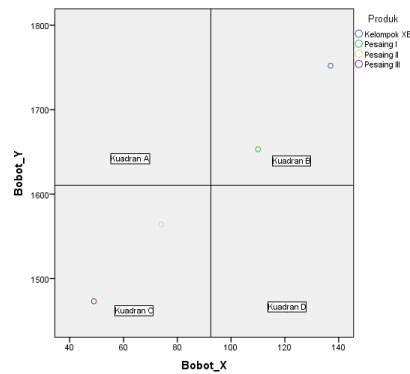
Atribut	Uji Reliabilitas						Keterangan
	Kinerja	Harapan	Produk	Pesaing I	Pesaing II	Pesaing III	
Warna	0,4573	0,1695	0,1695	0,2279	0,2089	0,3755	Valid
Ukuran	0,4032	0,1972	0,1972	0,3579	0,3156	0,2922	Valid
Bentuk	0,4032	0,1169	0,1169	0,3974	0,4354	0,4748	Valid
Motif	0,6560	0,4441	0,4441	0,3813	0,5186	0,5069	Valid
Sumber Daya	0,4120	0,2279	0,2279	0,3579	0,3492	0,6837	Valid
Bahan	0,1695	0,1286	0,1286	0,2279	0,3433	0,2951	Valid
Alat Pemijat	0,4105	0,1841	0,1695	0,5055	0,4982	0,5113	Valid
Alat Penghangat	0,7889	0,0263	0,1359	0,6603	1,0007	0,6224	Valid
Lapisan Produk	0,6136	0,3579	0,3579	0,5186	0,5975	0,5946	Valid
Warna Pemijat	0,4894	0,0511	0,0511	0,5741	0,5522	0,7772	Valid

3.5. Analisis Diagram Importance and Performance Matrix (Peta Posisi Produk)

Para responden diminta untuk menilai tingkat kepentingan dan kinerja atribut produk *Under Desk Foot Rest with Massage and Heater*. Kemudian, *Importance Performance Matrix* berfungsi untuk menganalisis nilai rata-rata tingkat kepentingan dan kinerja, dengan sumbu X merepresentasikan kinerja dan sumbu Y merepresentasikan tingkat kepentingan. Hal ini akan menghasilkan diagram dengan empat kuadran yang berbeda. Peta posisi produk *Under Desk Foot Rest with Massage and Heater* serta tiga pesaing lainnya dapat dilihat dalam Gambar 1.

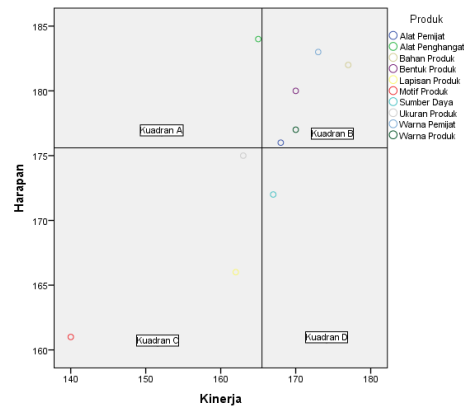
Analisis dari peta posisi *Under Desk Foot Rest with Massage and Heater* adalah sebagai berikut.

- *Under Desk Foot Rest with Massage and Heater* berada di kuadran B, menunjukkan bahwa produk ini memiliki tingkat kinerja yang tinggi dan memenuhi harapan pelanggan dengan baik. Ini menunjukkan bahwa produk tersebut memiliki atribut yang diinginkan oleh pelanggan dan dapat memuaskan keinginan mereka.
- Produk pesaing I juga berada di kuadran B, menunjukkan bahwa produk tersebut memiliki tingkat kinerja yang tinggi dan memenuhi harapan pelanggan dengan baik.
- Produk pesaing II terletak di kuadran C, menandakan bahwa produk tersebut mempunyai tingkat kinerja yang rendah meskipun memenuhi harapan pelanggan dengan baik.
- Produk pesaing III juga terletak di kuadran C, menunjukkan bahwa meskipun produk tersebut memenuhi harapan pelanggan dengan baik, namun memiliki tingkat kinerja yang rendah.



Gambar 2. Peta Posisi Produk *Under Desk Foot Rest with Massage and Heater* dan 3 Pesaing

Adapun peta posisi produk atribut produk *Under Desk Foot Rest with Massage and Heater* dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 3. Peta Posisi Atribut Produk *Under Desk Foot Rest with Massage and Heater*

Analisis dari peta posisi atribut *Under Desk Foot Rest with Massage and Heater* adalah sebagai berikut.

- Kuadran A (*first priority*) merupakan area di mana faktor-faktor dianggap sangat penting oleh pelanggan dan kinerjanya sangat luar biasa. Atribut yang termasuk di dalamnya adalah perangkat pemanas.
- Kuadran B (pertahankan kinerja) atau pemeliharaan kinerja, merupakan wilayah di mana faktor-faktor dianggap sudah memenuhi keinginan pelanggan sehingga tingkat kepuasan relatif tinggi. Atribut yang termasuk di dalamnya adalah perangkat pijat, warna, bentuk, bahan, dan warna pijat produk.
- Kuadran C (prioritas rendah) atau atribut untuk dipertahankan adalah wilayah di mana faktor-faktor dianggap tidak terlalu penting oleh pelanggan dan dari sisi kinerja kurang istimewa. Atribut di dalamnya adalah motif, lapisan, dan ukuran produk.
- Kuadran D (prioritas utama) atau layanan berlebihan adalah wilayah di mana faktor-faktor yang dianggap tidak terlalu penting oleh pelanggan dan terlalu berlebihan. Ini berarti harapan pelanggan hampir terpenuhi terhadap variabel-variabel yang bersangkutan dibandingkan dengan variabel lainnya. Pada kuadran ini terdapat atribut sumber daya.

4. Kesimpulan

Kesimpulan dari survei pasar perancangan dan pengembangan produk *Under Desk Foot Rest with Massage and Heater* adalah bahwa strategi pemasaran melibatkan pemilihan lokasi konsumen yang berdekatan dengan lokasi produksi di Kota Medan, dengan target usia 20-60 tahun dari berbagai kelas sosial. Metode *sampling* yang digunakan adalah probabilitas *sampling* dengan metode *sampling* acak sederhana, di mana setiap unit *sampling* memiliki peluang yang sama untuk dipilih sebagai sampel representatif dari populasi. Jumlah sampel yang ditentukan menggunakan rumus *Slovin* adalah 37 responden. Hasil dari kuesioner yang didistribusikan kepada konsumen mengenai spesifikasi produk mencakup warna sandaran kaki cokelat, ukuran produk $50 \times 40 \times 10$ cm, bentuk persegi panjang, bahan utama kayu, lapisan kain polos, permukaan datar, tiga bola pemijat, sumber daya baterai, dan *warna massage and heater* hitam. Hasil uji validitas dan reliabilitas menunjukkan hasil yang *valid* dan *reliable*. Peta posisi

produk digunakan untuk memahami posisi produk di mata konsumen, dan dalam hal ini, produk *Under Desk Foot Rest with Massage and Heater* serta pesaingnya ditempatkan dalam kuadran yang berbeda berdasarkan kriteria tertentu

Ucapan Terima Kasih

Kami ingin mengucapkan terima kasih kepada Prof. Ir. Rosnani Ginting, M.T., Ph.D, IPU, ASEAN Eng. dan Ibu Fadylla Ramadhani P. Nasution, S.T., MEM atas bimbingan yang mereka berikan selama proses penulisan jurnal ini, yang telah membantu penulis menyelesaikannya dengan sukses. Kami juga ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada para asisten Laboratorium Sistem Produksi Teknik Industri Universitas Sumatera Utara atas bimbingan dan saran yang mereka berikan.

Referensi

- [1] A. Syukria, "Potensi Pasar Tradisional dalam Peningkatan Ekonomi Masyarakat," *Jurnal Informatika Ekonomi Bisnis*, hlm. 306–311, Jun 2023, doi: 10.37034/inf.v5i2.221.
- [2] D. N. S. Rambe dan N. Aslami, "Analisis Strategi Pemasaran Dalam Pasar Global," *El-Mujtama: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, vol. 1, no. 2, hlm. 213–223, Jan 2022, doi: 10.47467/elmujtama.v1i2.853.
- [3] M. Rusdi, "Strategi Pemasaran untuk Meningkatkan Volume Penjualan pada Perusahaan Genting Ud. Berkah Jaya," 2019. [Daring]. Tersedia pada: <http://journal.trunojoyo.ac.id/jsmb>
- [4] S. Sariatin dan C. Ekawati, "Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kepuasan Pelanggan," *Jurnal Informatika Ekonomi Bisnis*, hlm. 1258–1261, Des 2023, doi: 10.37034/inf.v5i4.772.
- [5] A. Kurnianto dan H. Y. Saud, "Analisis Kepuasan Pelanggan dengan Menggunakan Metode CSI (Customer Satisfaction Index) dan SERVQUAL (Service Quality)," 2021.
- [6] M. F. Thung, B. T. Tjahjowidodo, dan S. Wijaya, "Analisis Kepuasan Konsumen Hotel Bintang 2 dan Bintang 5 di Surabaya: Penerapan Proses Text-Mining atas Ulasan Daring Konsumen," *Jurnal Manajemen Pemasaran*, vol. 15, no. 1, 2021, doi: 10.9744/pemasaran.15.1.1–9.
- [7] U. Wasilah, M. Ilhamuddin, dan Rusminah, "Pengaruh Brand Ambassador, promosi, dan Free Gift K-Pop Terhadap Keputusan pembelian Produk Scarlett Whitening pada Pengguna Shopee di Kota Mataram," *Jurnal Riset Pemasaran*, vol. 3, no. 1, 2024.
- [8] S. Paludi dan S. Nurchorimah, "Pengaruh Kualitas Produk dan Citra Merek Terhadap Kepuasan Pelanggan Melalui Keputusan Pembelian sebagai Intervening," *Jurnal Kajian Manajemen Bisnis*, vol. 10, no. 2, 2021, doi: 10.24036/jkmb.11270300.
- [9] D. Farahdiba, "Konsep dan Strategi Komunikasi Pemasaran: Perubahan Perilaku Konsumen Menuju Era Disrupsi," *Jurnal Ilmiah Komunikasi Makna*, vol. 8, no. 1, 2020, doi: 10.30659/jikm.8.1.22-38.
- [10] I. Hidayah, T. Ariefiantoro, dan D. W. P. S. N. Nugroho, "Analisis Strategi Bauran Pemasaran dalam Meningkatkan Volume Penjualan," *Jurnal Ilmiah Bidang Ilmu Ekonomi*, vol. 19, no. 1, 2021.
- [11] J.V. Hajari, I. Pratiwi, D. Ariansyah Putra, dan Suhairi, "Pemahaman Riset Pasar untuk Pemasaran Global Primer dan Sekunder," *Jurnal Masharif al-Syariah: Jurnal Ekonomi dan Perbankan Syariah*, vol. 9, no. 1, 2024, doi: 10.30651/jms.v9i1.21454.
- [12] R. M. Pasaribu, H. Diana Hutapea, H. D. Pasaribu, dan V. Matondang, "Pendampingan Umkm : Bagaimana Melakukan Riset Pasar," *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 1, no. 2, 2022, [Daring]. Tersedia pada: <https://publisher.yccm.or.id/index.php/cab.p65Journalhomepage:https://publisher.yccm.or.id/index.php/cab>
- [13] H. Puspasari, W. Puspita, A. Farmasi Yarsi Pontianak, dan K. Barat, "Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Tingkat Pengetahuan dan Sikap Mahasiswa terhadap Pemilihan Suplemen Kesehatan dalam Menghadapi Covid-19 Validity Test and Reliability Instrument Research Level Knowledge and Attitude of Students Towards Elections Health Supplements in Facing Covid-19," Online, 2022. [Daring]. Tersedia pada: <http://ejurnal.poltekkes-tjk.ac.id/index.php/JK>
- [14] S. Rahmadani, R. Pransiska, dan A. Wirman, "Pengaruh Kegiatan Menstempel Dengan Spons Terhadap Kreativitas Pencampuran Warna," *Jurnal Ilmiah Potensia*, vol. 4, no. 2, hlm. 95–104, Jul 2019, doi: 10.33369/jip.4.2.95-104.
- [15] R. Al Hakim, I. Mustika, dan W. Yuliani, "Validitas dan Reliabilitas Angket Motivasi Berprestasi," *FOKUS (Kajian Bimbingan & Konseling dalam Pendidikan)*, vol. 4, no. 4, Jul 2021, doi: 10.22460/fokus.v4i4.7249.