



PAPER – OPEN ACCESS

Perancangan Produk Cuddle Face Massage Menggunakan Metode Brainstorming

Author : Ingrid Emmanuela Sugiapranata, dkk.
DOI : 10.32734/ee.v7i1.2234
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



Perancangan Produk *Cuddle Face Massage* Menggunakan Metode *Brainstorming*

Ingrid Emmanuela Sugiapranata*, Muhammad Hasonangan Pasaribu, Muetia Najla Z., Mercy Nawati S.

Program Studi Teknik Industri, Universitas Sumatera Utara, Jln. Dr. T. Mansyur No. 9 Padang Bulan, Medan 20155, Indonesia
ingrides1435@gmail.com, hasonanganpasaribu4@gmail.com, muetianajlaz0105@gmail.com, mercyn.sihura18@gmail.com

Abstrak

Cuddle Face Massage merupakan bantal pijat yang dapat mengurai stress, nyeri kepala, dan kelelahan yang terjadi akibat penggunaan komputer terlalu lama serta lingkungan kerja yang tidak nyaman yang membuat pekerja tidak dapat beristirahat dengan baik. Proses perancangan produk *Cuddle Face Massage* dilakukan dengan metode *brainstorming*. *Brainstorming* adalah metode yang dilakukan untuk menghasilkan gagasan atau ide sebanyak mungkin secara singkat sebagai suatu solusi untuk mengatasi masalah yang ada. Dalam *brainstorming*, semua bebas memberi masukan apapun, baik ide yang biasa maupun tidak biasa dan akhirnya semua ide tersebut akan dikombinasikan menjadi suatu ide baru yang dapat menyelesaikan masalah yang diangkat. Dari *brainstorming* didapatkan 10 atribut yang akan digunakan sebagai acuan dalam perancangan produk *Cuddle Face Massage*, seperti isi bantal yang terbuat dari *dacron*, sarung bantal yang terbuat dari *polyester*, bantal pijat berwarna abu-abu, bentuk produk yang menyerupai huruf U, *stand holder* yang terbuat dari *stainless steel*, *stand holder* dapat disesuaikan, dilengkapi dengan sumber daya baterai dan kabel USB, memiliki dimensi 255 x 250 x 125 mm, terdapat mesin pijat yang bentuk alat pijatnya menyerupai bola.

Kata Kunci: *Brainstorming; Cuddle Face Massage; Mind Mapping; Nyeri Kepala*

Abstract

Cuddle Face Massage is a massage pillow that can relieve stress, headaches and fatigue that occur due to using computers for too long and an uncomfortable work environment that prevents workers from getting a good rest. Using the brainstorming method, the *Cuddle Face Massage* product design process was completed. The goal of brainstorming is to quickly come up with as many ideas as you can to solve current problems. In brainstorming, everyone is free to provide any input, both ordinary and unusual ideas and finally all these ideas will be combined into a new idea that can solve the problem raised. From the brainstorming, 10 attributes were obtained that will be used as a reference in designing *Cuddle Face Massage* products, such as pillow contents made of *Dacron*, pillowcases made of *polyester*, gray massage pillows, product shapes that resemble the letter U, *stand holders* made of *stainless steel*, the *stand holder* can be adjusted, equipped with a battery power source and USB cable, has dimensions of 255 x 250 x 125 mm, there is a massage machine whose shape resembles a ball.

Keywords: *Brainstorming; Cuddle Face Massage; Headaches; Mind mapping*

1. Pendahuluan

Di era yang semua serba globalisasi, masyarakat menjalani kegiatan yang terkadang penuh dengan tekanan yang mana hal ini membuat beberapa orang kesulitan untuk beristirahat dengan nyaman [1]. *World Health Organization* (WHO) memperkirakan bahwa salah satu penyebab kematian yang paling banyak setelah penyakit jantung adalah akibat kelelahan. Dimana gejala awal yang terjadi salah satunya adalah sakit kepala. Penyebab kelelahan yang dialami juga beragam tergantung dari lingkungan kerja mereka, seperti cuaca panas, getaran, suara bising, serta penerangan yang buruk. Karena itu, bekerja dalam waktu lama di lingkungan yang tidak nyaman tentu dapat menyebabkan kelelahan baik pada fisik maupun pada mental pekerja[2].

Sekarang ini semua pekerjaan manusia tidak lepas dari komputer. Hal ini membuat pekerja menjadi bergantung pada komputer yang diciptakan untuk membantu tersebut. Di sisi lain penggunaan komputer juga menimbulkan gejala bagi manusia [3].

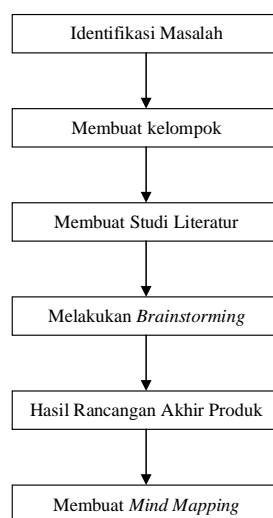
Kumpulan gejala ini dikenal sebagai *Computer Vision Syndrome (CVS)*. CVS bukan sindrom yang membahayakan nyawa namun hal ini bisa sangat mengganggu aktivitas saat bekerja. Salah satu gejala yang muncul adalah nyeri pada kepala [4]. Menurut penelitian yang meneliti terkait lama penggunaan komputer, di dapat persentase penggunaan komputer paling tinggi digunakan selama lebih dari 4 jam dengan persentase 55,4%. Terdapat juga riwayat lama penggunaan tertinggi diatas 5 tahun dengan persentase sebesar 79,5%. Berdasarkan keluhan yang dialami responden, di dapat juga keluhan nyeri kepala sebesar 56,6% [5]. Menurut data penelitian lainnya, didapat responen yang mengalami gejala CVS sebanyak 89,9% dengan responden yang menderita sakit kepala sebanyak 19,7%. Maka dari sini dapat disimpulkan bahwa penggunaan komputer yang terlalu lama tanpa adanya waktu istirahat yang memadai dapat menurunkan produktivitas pekerja akibat gejala yang di dapat saat bekerja [6].

Kinerja pekerja dapat dipengaruhi oleh lingkungan kerjanya. Jika lingkungan kerja tersebut baik maka kinerja pekerja juga baik dan begitu juga sebaliknya. Pekerja tentu mengharapkan lingkungan kerja dengan sarana istirahat yang nyaman , jika kondisi lingkungan kerja buruk maka dapat membuat pekerja tidak nyaman dan dapat menimbulkan penyakit bagi pekerja yang mana berimbas pada produktivitas kerja [7]. Salah satu cara sederhana untuk mengurangi stres dan sakit kepala adalah dengan melakukan pijat. Hal ini karena pijat menyembuhkan melalui sistem saraf agar peredaran darah lancar dan oksigen dapat mengalir sehingga tubuh dapat bekerja dengan baik [8]. Pijat dapat dilakukan dengan banyak cara terutama dengan menggunakan bantuan alat. Hal ini tentunya lebih praktis terutama bagi pekerja yang tidak punya banyak waktu luang. Alat yang digunakan bermacam-macam, seperti penggunaan bantal. Bantal sendiri memiliki banyak kegunaan diantaranya sebagai alas kepala, duduk, ataupun sandaran untuk punggung. Maka dari itu kami memiliki suatu rancangan produk yaitu membuat alat pijat berupa bantal pijat yang dapat digunakan kapan saja [9].

Perancangan produk ialah proses membuat atau menciptakan produk yang memiliki nilai yang baik dan berguna bagi konsumen dengan mengumpulkan berbagai ide terkait nilai fungsi produk yang diinginkan berdasarkan topik permasalahan yang diambil [10]. Nama rancangan produk yang akan kami buat adalah *Cuddle Face Massage*. *Cuddle Face Massage* merupakan bantal pijat yang dapat mengurai stress, nyeri kepala, dan kelelahan yang terjadi akibat penggunaan komputer terlalu lama serta lingkungan kerja yang tidak nyaman yang membuat pekerja tidak dapat beristirahat dengan baik. Dalam merancang produk *Cuddle Face Massage*, terhadap beberapa tahapan salah satunya adalah melakukan *Brainstorming*. *Brainstorming* merupakan teknik berdiskusi secara kelompok dimana anggota menyatakan sebanyaknya ide terhadap topik tertentu tanpa hambatan. Artinya, tiap orang yang memberikan gagasan tidak akan ditanggapi karena semua gagasan tersebut akan dikumpulkan. Metode ini bertujuan untuk menghasilkan sejumlah besar ide. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan agar produk *Cuddle Face Massage* dapat dirancang sesuai dengan hasil diskusi untuk mencari Solusi yaitu dapat mengurangi kelelahan, nyeri kepala, stress, dan sebagai alat relaksasi bagi pengguna agar produk dapat memikat minat pembeli baik dari bentuk maupun fungsi yang terdapat pada produk *Cuddle Face Massage*.

2. Metode Penelitian

Dalam perancangan produk, metode penelitian penting dilakukan agar penelitian dapat berjalan baik. Metode penelitian merupakan tahapan dari penelitian yang berguna untuk mendapatkan informasi dan mengolah informasi tersebut [11].



Gambar 1. Tahapan Metode Penelitian

Pada tahap awal dilakukan identifikasi terkait permasalahan yang diangkat agar masalah tersebut dapat terukur dengan jelas. Setelah masalah teridentifikasi maka akan dibuat kelompok untuk membuat solusi terkait masalah tersebut dengan merancang sebuah produk. Merancang produk merupakan proses membuat atau menciptakan produk yang didasari bentuk, warna, dan ukuran tertentu. Produk yang dirancang tentunya memiliki nilai kegunaan untuk konsumen yang telah ditargetkan atau kepada responden dari masalah yang sudah diidentifikasi sebelumnya [12]. Dalam merancang suatu produk, diperlukan kajian data yang berkaitan dengan permasalahan yang diangkat. Studi literatur adalah jenis pekerjaan yang dilakukan untuk mengumpulkan data, teori, atau sumber-sumber terkait yang dapat digunakan sebagai dasar dalam pembuatan barang atau jasa [13].

Setelah menentukan topik permasalahan dan kajian data yang berhubungan, maka dilakukanlah *brainstorming*. *Brainstorming* ialah metode yang dilakukan untuk menghasilkan gagasan atau ide sebanyak mungkin secara singkat sebagai suatu solusi untuk mengatasi masalah yang ada. Dalam *brainstorming*, semua bebas memberi masukan apapun, baik ide yang biasa maupun tidak biasa dan akhirnya semua ide tersebut akan dikombinasikan menjadi suatu ide baru yang dapat menyelesaikan masalah yang diangkat [14]. Langkah-langkah dalam *brainstorming* adalah sebagai berikut.

- Membuat kelompok dan memilih pimpinan.
- Memberikan informasi tentang aturan melalui *brainstorming*.
- Pemimpin kelompok memberi masalah awal, dan anggota diberi waktu untuk mempertimbangkan gagasan mereka.
- Setiap anggota menulis gagasan mereka sendiri, dan kemudian saling bertukar ide.
- Dibuat kesimpulan *brainstorming* dan dilakukan evaluasi.

Setelah melakukan kegiatan *brainstorming*, didapat hasil rancangan akhir produk yang merupakan gabungan ide para anggota kelompok. Langkah selanjutnya adalah melakukan *mind mapping*. *Mind mapping* adalah pemetaan atau penempatan informasi yang dihasilkan dari *brainstorming* dengan cara yang menarik atau kreatif. Teknik ini dapat membantu memperlihatkan hubungan antar ide-ide yang telah dibuat di *brainstorming* [15].

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil dari penelitian untuk *cuddle face massage* adalah sebagai berikut.

3.1. Identifikasi Masalah

Perancangan produk *Cuddle Face Massage* didasari pada kondisi lingkungan kerja pekerja yang lama menggunakan komputer tidak nyaman. Hal ini karena fasilitas istirahat yang tidak memadai dan mengakibatkan perasaan lelah, nyeri kepala, hingga stress. Oleh karena itu, kami merancang produk tersebut guna mengurangi kelelahan akibat bekerja, nyeri kepala, serta memberi istirahat yang berkualitas.

3.2. Brainstorming

Terdapat beberapa tahapan yang dilakukan untuk kegiatan *brainstorming* diantaranya sebagai berikut.

3.2.1. Membentuk Kelompok

Adapun anggota kelompok diantaranya adalah Ingrid Emmanuela Sugiapranata, Muhammad Hasonangan Pasaribu, Muetia Najla Z., dan Mercy Nawati Sihura.

3.2.2. Aturan-Aturan Brainstorming

Adapun aturan-aturan yang berlaku dalam kegiatan *brainstorming* adalah sebagai berikut

- Kelompok ini tidak hiararkis
- Pemimpinnya berfungsi sebagai fasilitator
- Semua anggota dapat menyampaikan sebanyak-banyaknya ide
- Ide-ide yang "aneh" tetap diterima
- Ide-ide disampaikan secara singkat
- Suasana diskusi bebas dan santai
- Waktu *brainstorming* 20-30 menit

3.2.3. Hasil Ide Rancangan Kelompok

Berikut merupakan hasil ide rancangan yang dapat dilihat sebagai berikut.

3.2.3.1. Ide Rancangan Ingrid Emmanuela Sugiapranata

Ide rancangan produk Ingrid Emmanuela Sugiapranata adalah sebagai berikut.

- Bantal bagian dalam dibuat dari bahan *dacron* agar awet dan tidak mudah kempes
- Luaran bantal dilapis dengan kain *polyester*

- *Stand holder* terbuat dari *stainless steel* agar kokoh
- Warna hitam agar tidak mudah kotor dan dapat digunakan siapa saja
- Dimensi bantal Panjang 35 cm, lebar 25 cm, dengan tinggi keseluruhan 15 cm
- Tebal bantal sekitar 10 cm agar selain sebagai alat pijat bantal juga dapat digunakan sebagai bantal biasa
- Bentuk bantal seperti huruf U agar saat menggunakan bantal, leher pengguna tidak terganggu/nyaman saat memposisikan kepala
- Terdapat 2 sumber daya yaitu kabel USB dan baterai
- Terdapat *stand holder* yang bisa disesuaikan pengguna
- Alat pijat berbentuk bola

3.2.3.2. Ide Rancangan Muhammad Hasonangan Pasaribu

Ide rancangan produk Muhammad Hasonangan Pasaribu adalah sebagai berikut.

- Warna hitam dongker
- Isi bantal terbuat dari *Dacron*
- Sumber daya berasal dari Baterai
- *Stand Holder* terbuat dari *Stainless steel*
- Alat pijat berupa bola pijat
- Memiliki dimensi 255x250x125 mm
- Kain *polyester*
- *Cuddle face massage* yang dilengkapi dengan fitur pijat yang berbentuk bola.
- Terdapat *mini stand holder* sebagai alat penyangga pada bantal agar dapat diatur tinggi rendah bantalnya
- Terdapat 2 tipe sumber daya yaitu baterai dan kabel USB

3.2.3.3. Ide Rancangan Muetia Najla Z.

Ide rancangan produk Muetia Najla Z. adalah sebagai berikut.

- Warna bantal abu-abu
- Bahan bantal *dacron*
- Bahan sarung bantal *polyester*
- Bentuk produk huruf U
- Bahan *stand holder stainless steel*
- Sumber daya baterai/kabel usb
- Dimensi 255x250x125 mm
- Dilengkapi mesin pijat yang berbentuk bola sebagai alat pijatnya
- *Mini stand holder* yang dapat di atur tinggi rendahnya
- 2 tipe sumber daya yaitu baterai dan kabel USB

3.2.3.4. Ide Rancangan Mercy Nawati Sihura

Ide rancangan produk Mercy Nawati Sihura adalah sebagai berikut.

- Warna bantal abu-abu
- Bentuk produk U dengan tambahan design berbentuk bantal (kotak) yang akan menyanggah kepala
- Bahan sarung bantal *polyester*
- Bahan bantal *dacron*
- *Stand holder* dari *stainless steel* yang kuat
- Pada bantal ada tempat baterai dan tempat untuk pengisian daya
- Dimensi 225 x 250x 125 mm
- Pada alat pijat ada fitur yang bentuknya bola
- Ada *stand holder* yang bisa di atur ketinggiannya
- Ada sumber daya yang aman ketika di pakai

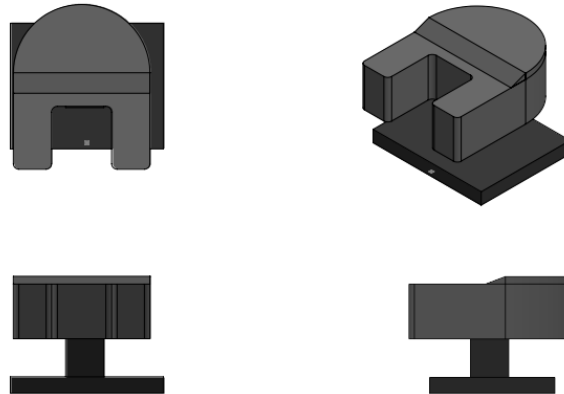
3.2.4. Hasil Brainstorming

Berdasarkan *brainstorming* dan evaluasi yang diambil dari gabungan ide kelompok maka diperoleh hasil rancangan produk akhir diantaranya sebagai berikut.

- Warna bantal abu-abu
- Bahan bantal *dacron*
- Bahan sarung bantal *polyester*

- Bentuk produk huruf U
- Bahan *stand holder stainless steel* agar kokoh
- Sumber daya baterai/kabel USB
- Dimensi 255 x 250x 125 mm
- Terdapat *stand holder* yang bisa disesuaikan pengguna
- Alat pijat berbentuk bola
- Terdapat mesin pijat untuk menggerakkan alat pijat

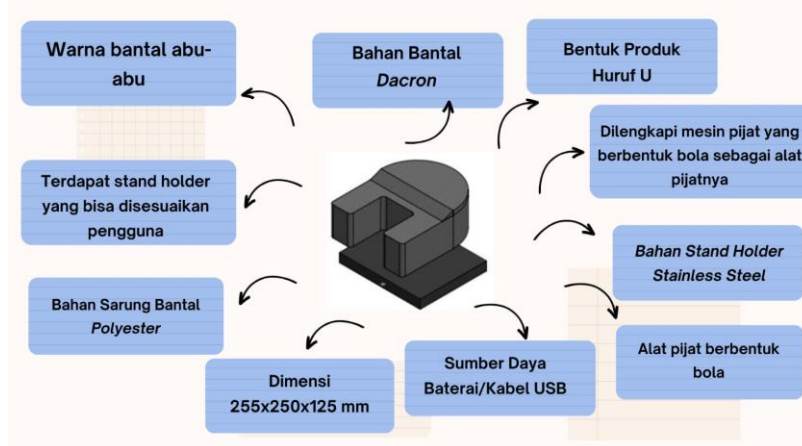
Hasil *brainstorming* produk *Cuddle Face Massage* sebagai berikut.



Gambar 2. Gambar Hasil Diskusi

3.3. Mind Mapping

Dalam *mind mapping* ini, hasil akhir dari kegiatan *brainstorming* kemudian dipetakan agar lebih mudah melihat hubungan antara hasil akhir produk tersebut. Hasil *mind mapping* dari produk *Cuddle Face Massage* sebagai berikut.



Gambar 3. Gambar *Mind Mapping*

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari kegiatan *brainstorming* yang telah dilakukan, diperoleh perancangan akhir untuk produk *Cuddle Face Massage*. Produk ini dirancang untuk para pekerja yang menggunakan komputer terlalu lama dan tidak memiliki istirahat yang cukup karena lingkungan kerja yang kurang nyaman. Produk ini berupa bantal pijat yang berisi *dacron* dan dilapisi kain *polyester*, memiliki *stand holder* yang terbuat dari *stainless steel* dan dapat disesuaikan oleh penggunaannya, memiliki warna abu-abu sehingga tidak mudah kotor, memiliki 2 sumber daya yaitu baterai dan kabel USB, panjang ukuran produk 255 mm, lebar 250 mm, serta tinggi 15 mm, bantal pijat berbentuk huruf U, dan memiliki mesin pijat yang diujungnya berbentuk bulat seperti bola.

Ucapan Terimakasih

Dalam menyelesaikan penelitain ini, kami berterima kasih kepada Prof.Ir. Rosnani Ginting MT., Ph.D., IPU., ASEAN Eng. serta asisten Laboratorium Sistem Produksi yang telah membantu kami. Kami juga berterima kasih kepada orang-orang yang memberi banyak dukungan dan bantuan, terutama kepada responden kuisioner yang membantu dengan berpartisipasi dalam penelitian kami sehingga kami dapat menyelesaikan jurnal ini.

Referensi

- [1] N. Simanjuntak, I. Thahir, and R. Purba, "Perancangan Bantal Leher Terapi Pijat Panas dengan Metode Brainstorming," *Talent. Coference Ser.*, vol. 3, no. 6, pp. 25–32, 2023.
- [2] M. J. L. Gaol, A. Camelia, and A. Rahmiwati, "Analisis Faktor Risiko Kelelahan Kerja Pada Karyawan Bagian Produksi PT. Arwana Anugrah Keramik, Tbk," *J. Ilmu Kesehat. Masy.*, vol. 9, no. 1, pp. 53–63, 2018.
- [3] M. A. Permana, M. S. Koesyanto, S. Mardiana, and M. Si, "Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Computer Vision Syndrome (Cvs) Pada Pekerja Rental Komputer Di Wilayah Unnes," *Unnes J. Public Heal.*, vol. 4, no. 3, pp. 48–57, 2015, [Online].
- [4] I. H. M. N. Dean J. Dotulong, Laya M. Rares, "Computer vision syndrome," *Am. ophthalmic Assoc.*, vol. 9, no. 28, p. 1, 2020, [Online].
- [5] Isnaniar, W. Norlita, and P. Afrizen, "Hubungan Waktu Penggunaan Komputer Terhadap Kejadian Computer Vision Syndrome Pada Mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer Universitas Muhammadiyah Riau," *J. Kesehat. As-Shiha*, pp. 38–39, 2021, [Online].
- [6] F. Aldy and R. R. Sidabutar, "Hubungan Perilaku Dan Durasi Penggunaan Komputer Dengan Keluhan Computer Vision Syndrome (CVS) Pada Mahasiswa STIKes Flora," *J. Keperawatan Flora*, vol. 14, no. 2, pp. 120–129, 2021, [Online].
- [7] I. Yantu, A. H. Bokingo, and Z. S. Muhsana, "Pengaruh Lingkungan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan PT. PG Tolangohula Gorontalo," *JAMBURA J. Ilm. Manaj. dan Bisnis*, vol. 5, no. 1, pp. 80–88, 2022.
- [8] D. Utami, P. Dyana Kristi, and A. Arif Kustiawan, "Pengaruh Circulo Massage Terhadap Penurunan Perasaan Kelelahan Kerja Guru Wanita Taman Kanak-Kanak Negeri," *J. Indones. J. Sport Sci.*, vol. 1, no. 1, pp. 19–31, 2022.
- [9] D. A. A. Anggita, "Tinjauan Material Dan Bentuk Ragam Jenis Produk Bantal Leher di Jabodetabek," *J. Desain Seni*, vol. 5, no. 3, pp. 383–400, 2018.
- [10] W. Widiasih and H. Murnawan, "Penyusunan Konsep untuk Perancangan Produk Pot Portable dengan Pendekatan Quality Function Deployment (QFD)," *Semin. Int. dan Konf. Nas. IDEC 2016*, vol. 3, no. 1, pp. 76–85, 2016.
- [11] Y. T. Ginting, F. Irwany, D. Y. Pasaribu, and A. Tampubolon, "Perancangan Produk Therapy Pillow Sebagai Pereda Nyeri Leher dan Punggung dengan Implementasi Metode Brainstorming," *Talent. Conf. Ser. Energy Eng.*, vol. 5, no. 2, 2022.
- [12] Saeful Nurochim, N. R. As'ad, and A. N. Rukmana, "Perancangan Produk Waistbag dengan Menggunakan Metode Quality Function Deployment (QFD)," *J. Ris. Tek. Ind.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–13, 2021.
- [13] D. Parinata and N. D. Puspaningtyas, "Studi Literatur: Kemampuan Komunikasi Metematis Mahasiswa Pada Materi Integral," *J. Ilm. Mat. Realis. (JI-MR)*, vol. 3, no. 2, p. 94, 2022.
- [14] Marlina Siregar, "Penerapan Metode Brainstorming untuk Meningkatkan Hasil Belajar PKN Siswa VII SPM Negeri 2 Satu Atap Pangkatan Labuhanbatu Tahun Pelajaran 2013/2014," *CIVITAS*, vol. 1, no. 1, pp. 27–33, 2019.
- [15] E. Eliyanti, T. Taufina, and R. Hakim, "Pengembangan Bahan Ajar Keterampilan Menulis Narasi dengan Menggunakan Mind Mapping dalam Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar," *J. Basicedu*, vol. 4, no. 4, pp. 838–849, Jul. 2020.