

PERANCANGAN BUKU SEBAGAI MEDIA INFORMASI MAKANAN- MINUMAN MANIS TERHADAP KARIES UNTUK ANAK-ANAK DI BANDUNG

Aida Gusti Yanila¹, Diani Apsari² dan Riky Azharyandi Siswanto³

^{1,2,3} *Desain Komunikasi Visual, Fakultas Industri Kreatif, Universitas Telkom, Jl. Telekomunikasi No 1, Terusan Buah Batu – Bojongsoang, Sukapura, Kec. Dayeuhkolot, Kabupaten Bandung, Jawa Barat, 40257*
aidayanila@student.telkomuniversity.ac.id, dianiapsari@telkomuniversity.ac.id,
rikyazharyandisiswanto@telkomuniversity.ac.id

Abstrak: Makanan dan minuman manis merupakan sebuah hidangan yang dapat menumbuhkan nafsu makan, menggugah selera dan banyak disukai oleh banyak usia, terutama anak-anak. Cita rasa manis yang berasal dari gula, madu dan sebagainya sayangnya dapat menimbulkan komplikasi yang merugikan bagi kesehatan gigi bila tidak terkontrol, contohnya adalah gigi berlubang atau Karies. Anak usia < 6 tahun cenderung rawan mengalami permasalahan tersebut karena kurangnya pendampingan Orang Tua dalam asupan makan dan minuman—cemilan, serta kebiasaan menjaga kesehatan gigi di kehidupan sehari-hari. Dampaknya dapat membuat anak mengalami kehilangan daya kunyah, juga mengganggu perkembangan anak pada masa golden age. Strategi pendekatan yang dilakukan dalam memberikan edukasi adalah sebuah sarana pembelajaran yang sekaligus dapat melatih motorik halus anak usia dini. Penelitian yang sudah dilakukan menggunakan metode kualitatif yang berlandaskan teori Desain Komunikasi Visual dengan olahan data yang diperoleh melalui kegiatan observasi, wawancara pada narasumber terkait, dan studi pustaka mengenai makanan dan minuman manis, karies, dan perkembangan anak usia dini. Hasil akhir dalam penelitian ini adalah sebuah perancangan buku Pop-up sebagai cara memperkenalkan topik makanan dan minuman manis terhadap karies (gigi berlubang). Media edukasi interaktif dipilih sebab lebih mudah diterima dan menarik perhatian anak-anak.

Keywords: *children, sweet food and drink, caries, dental care, pop-up book*

Abstract: *Sweet food and drinks are a kind of dish that can increase appetite, and like people in many ages, especially children. Sweet taste that comes from sugar, honey, and others unfortunately can cause many complications that can harm teeth if not controlled, for example cavities or Caries. Children under 6 years old often experience those problems because of lack of parental assistance in food and drink intake-snacks, also habit of dental care in daily life. The impact of that is it can make a child lose chewing strength and disrupt the child's development in golden age. The taken strategy to educate is by giving a media for learning that can also train motoric skills for children at a young age. Method that was used in this research were qualitative based on Visual Communication Design theory with*

data processing which were obtained from observation, interview, and literature review about sweet food and drink, caries, and early childhood development. The result from this research is designing Pop-Up Book to introduce the topic about sweet food and drink that can cause caries. Interactive media education was chosen because it is easier to accept and attract children's attention.

Keywords: *children, sweet food and drink, caries, dental care, pop-up book*

PENDAHULUAN

Dilansir dari data teranyar Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI) awal Februari 2023, menunjukkan bahwa anak Indonesia darurat pengendalian konsumsi makanan dan minuman manis dengan mayoritas anak Perempuan menjadi data terbanyak yang diperoleh. Jajanan manis merupakan satu dari banyaknya faktor lain yang menyebabkan gigi rusak pada anak kecil. Pangan jenis tersebut mengandung gula atau sukrosa yang dapat menyebabkan kerusakan gigi dan kerusakan gigi pada anak (Mendur, S dkk, 2017). Pada umumnya anak-anak senang dengan rasa gula tetapi jika berlebihan mengkonsumsi hal tersebut dan minim membersihkan gigi, maka akan terjadinya karies pada gigi mereka. Kerusakan gigi terjadi ketika partikel makanan tersangkut di sela-sela gigi. Hal ini diakibatkan kurangnya kebiasaan anak dalam sikat gigi secara rutin dua kali sehari (Ajriyani, dkk.,2023).

Anak-anak di Indonesia dilanda kasus kerusakan gigi cukup besar sejak 2018, yaitu hampir 93% mengalami karies, sedangkan sisanya terbebas dari permasalahan tersebut. Hasil riset Kementerian Kesehatan (2018) menyatakan bahwa karies (Gigi berlubang) masih menjadi masalah kesehatan gigi dan mulut di Indonesia. Menurut (Rahman, E dkk. 2018) gigi merupakan bagian penting dari tubuh dan mempengaruhi kehidupan sehari-hari, sehingga gigi berlubang dapat mempengaruhi kesehatan bagian tubuh yang lain. Kesehatan gigi sangat dipengaruhi oleh apa yang kita konsumsi, termasuk makanan dan minuman yang kita konsumsi.

Masalah kerusakan gigi pada anak prasekolah sangatlah berbahaya, karena gigi menjadi rentah rapuh berlubang bahkan patah sehingga menyebabkan anak kehilangan kekuatan mengunyah dan pencernaannya terganggu (Widayati, 2014). Selain itu, rasa sakit akibat karies gigi dapat mempengaruhi aktivitas anak, seperti berkurangnya frekuensi kehadiran anak ke sekolah, mengurangi nafsu makan yang berdampak terhadap status gizi dan kesehatan anak (Fatimatuzzahro dkk, 2016).

Sayangnya, Anak-anak usia 4-6 tahun belum paham pentingnya menjaga kesehatan dan kebersihan gigi. Peran media interaktif dan pendampingan dari Orang Tua dibutuhkan untuk menunjang pemahaman Anak-anak mengenai hal tersebut. Peran orang tua sangat penting karena merekalah yang paling dekat dengan anak dalam mengolah informasi yang diterimanya. Pada masa tahun emas (0-6 tahun), anak mulai mengembangkan dasar-dasar keterampilan fisik, bahasa, dan sosial. Berbagai perkembangan tersebut awalnya dibentuk dan disadari oleh keluarga. Hal ini menunjukkan bahwa keluarga mempunyai peran penting dalam tumbuh kembang dan kecerdasan emosional anak (Arif, W. 2020).

Sebuah media belajar yang dapat menyebarluaskan pentingnya memahami makanan dan minuman manis dibutuhkan sebagai upaya mengurangi kasus karies. Buku pop-up merupakan sarana edukasi yang dapat digunakan sebagai solusi untuk menyampaikan informasi penting mengenai topik tersebut. Menurut Dewantari (2014), buku pop-up adalah kartu atau buku yang bila dibuka berbentuk tiga dimensi atau timbul. Buku pop-up juga dipilih karena termasuk dalam kategori B1 untuk anak usia 4 hingga 6 tahun dan termasuk jenis buku yang sesuai seperti buku Pop-Up dan buku *full-color*. Media pembelajaran pop-up book dianggap sangat menarik bagi siswa karena dapat memvisualisasikan dan menampilkan bentuk-bentuk yang terlipat, bergerak, dan muncul, sehingga menimbulkan rasa takjub dan takjub setiap kali membuka setiap halamannya (Khoiratan, dkk., 2014).

Pop-Up Book yang dirancang 3D dan disertai visualisasi *colorfull* diharapkan mampu memberikan edukasi kepada Anak-anak maupun Orang Tua tentang makanan dan minuman manis yang memiliki dampak terhadap kesehatan gigi.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian data yang penulis pakai pada perancangan ini adalah metode kualitatif dengan didukung oleh analisis matriks perbandingan dengan beberapa produk sejenis, dan analisis deskriptif dalam menguraikan hasil penelitian. Disamping hal tersebut, penulis menggunakan beberapa cara pengambilannya data, antara lain:

1. Penulis memperoleh data observasi melalui pengamatan secara langsung ke tempat narasumber yang berkaitan dengan fenomena dan topik yang diangkat, seperti penjual makanan dan minuman manis yang berada di sekitaran TK/RA. Observasi ini berguna untuk mengetahui makanan dan minuman manis yang anak usia dini $\pm$ 4-6 tahun konsumsi.
2. Dalam penelitian ini akan dilakukan wawancara kepada Orang Tua, Guru TK/RA, Dokter Gigi sebagai sumber utama dalam mendukung penulis tentang Karies, dan Ilustrator yang sudah terjun langsung ke industri ilustrasi anak.
3. Tinjauan pustaka yaitu survei yang dilakukan oleh seorang peneliti untuk mengumpulkan sekumpulan buku, jurnal, dan pamflet yang berkaitan dengan suatu masalah atau tujuan penelitian. Buku digunakan untuk diolah dan dianalisis (Danila A.R, 2009:80). Selain buku, studi pustaka diperoleh melalui internet, seperti Google Scholar dan Jurnal Ilmiah.

HASIL DAN DISKUSI

Konsep Pesan

Dari data yang telah dibahas pada bagian sebelumnya, hubungan antara anak usia dini dengan Orang Tua/*Care Giver* sangat penting dalam membangun ikatan yang mendalam, sehingga anak tidak takut dalam berkomunikasi maupun menunjukkan sisi emosional mereka. Hal tersebut dapat didukung dengan **kegiatan interaktif** guna membantu Anak-anak mengerti apa yang Orang Tua/*Care Giver* ajarkan, sekaligus melatih ingatan mereka tentang informasi dari kegiatan interaktif tersebut. Dengan demikian, proses pemahaman mengenai dampak makanan dan minuman manis terhadap gigi dapat dikenalkan melalui perancangan buku *Pop-Up*.

Di buku ini informasi mengenai menjaga batasan makanan dan minuman manis untuk Anak usia 4-6 tahun, sekaligus memperkenalkan pada Orang Tua kebiasaan membaca tabel nutrisi pada bungkus makanan dan minuman. Selain dari unsur edukatif, buku perancangan *Pop-Up* juga menginformasikan bagaimana merawat gigi Anak-anak agar tidak terjadi karies, dan sebagainya.

Terdapat beberapa *keyword* utama yang digunakan dalam perancangan konsep pesan, antara lain:

1. **Merawat dan Mencegah**, mengoptimalkan Anak-anak dengan pendampingan Orang Tua/*Care Giver* agar senantiasa menumbuhkan kebiasaan baik dalam menjaga asupan makanan dan minuman manis, kemudian bersama-sama mulai merawat kesehatan gigi dan mulut, serta menyadari dampak buruk bila tidak merawatnya.
2. **Mengurangi**, *keyword* ini dipilih berdasarkan topik yang sedang dibahas, dimana sangat dekat kaitannya dengan kebiasaan makan dan minum setiap hari. Kemudian, *keyword* ini digunakan sebagai bentuk kontrol diri terhadap makanan dan minuman manis.

3. **Interaktif**, media edukasi yang bersifat interaktif lebih memicu pengalaman aktif, berinteraksi dengan konten yang disajikan, dan meningkatkan kreativitas. Disamping hal tersebut, melatih sentuhan dan memunculkan interaksi dua arah (Anak dan Orang Tua).

Konsep Kreatif

Media edukasi berbentuk buku Pop Up yang dinilai dapat memikat perhatian dan rasa minat Anak usia 4-6 tahun dan minat beli Orang Tua. Buku *Pop-Up* dirancang dengan memperkenalkan makanan dan minuman manis yang paling umum, dampaknya terhadap kesehatan gigi, serta berisikan informasi-informasi terkait perihal batasan asupan, label nutrisi, dan tidak lupa informasi edukatif bagi Orang Tua yang dapat diterapkan atau diajarkan pada keseharian Anak-anak. Selain itu, menyisipkan fakta-fakta menarik perihal makanan dan minuman manis, sekaligus kesehatan gigi anak usia dini.

Pendekatan kreatif pada perancangan buku *Pop-Up* menggunakan gaya ilustrasi kartun dengan sentuhan *brush* bertekstur agar visualisasi dari makanan dan minuman manis paling awam—donat, cokelat, minuman berasa, dan sejenisnya—mudah untuk dikenali atau familiar bagi Anak-anak. Hal tersebut dilakukan guna meningkatkan kepekaan Anak-anak terhadap makanan dan minuman manis yang biasanya mereka konsumsi. Di samping itu, Orang Tua/*Care Giver* pun menjadi lebih *aware* dan mudah untuk mengenalkannya pada Anak-anak.

Kegiatan interaktif pada buku ini adalah ilustrasi 3D ketika buku dibuka, contohnya adalah menarik sebagian kecil kertas, membuka-tutup, memutar objek tertentu, dan lain-lain. Pengikutsertaan gambar *Pop-Up* diharapkan dapat merangsang ketertarikan Anak-anak, melatih motorik halus, dan meningkatkan rasa belajar atau keingintahuan menjadi besar. Kemudian, menyertakan komponen-komponen pendukung agar Anak-anak bisa mendalami isi konten.

Warna yang dipilih untuk buku *Pop-Up* ini cenderung warna-warna cerah yang tidak berbeda jauh dengan warna asli objek gambar.

Konsep Media

Buku Interaktif Pop Up dipilih sebagai penyampaian media edukasi dalam menyampaikan topik penelitian karena mampu menumbuhkan rasa ketertarikan Anak-anak 4- 6 tahun, antusiasme, dan secara langsung membantu perkembangan motorik halus melalui kegiatan interaktif pada buku Pop-Up, yakni menarik kertas, menempel objek, dan lain-lain. Sehingga Anak-anak bisa belajar sekaligus bermain. Buku Pop-Up yang dirancang kurang lebih berukuran 22 x 22 cm karena ditinjau dari buku pasaran yang telah beredar. Dengan demikian Anak-anak bisa memegang sendiri tanpa takut jatuh, serta gambar/tulisan tidak tampak kecil. Hal ini didukung dengan material bahan yang tebal agar tidak mudah robek.

Setelah melakukan riset pada beberapa buku Pop-Up dan buku anak lainnya. halaman buku cenderung tidak lebih dari 10-20 halaman. Terlalu banyak halaman untuk buku anak usia < 6 tahun takut dirasa membosankan dan monoton. Oleh itu, 20 halaman dipilih dari segi efisien dan bobot materi lebih padat.

Konsep Visual

Untuk pengerjaan buku Pop-Up ini, penulis menggunakan media kertas dan pensil, yang dibantu dengan menggunakan tablet/iPad untuk kemudahan dalam mengolah ide kreatif. Storyboard kasar dirancang dengan sketsa awal berbasis coretan kasar pada kertas, kemudian melakukan revisi atau penambahan detail pada aplikasi Procreate di tablet/iPad.

Perancangan buku ini menggunakan konsep visual bertekstur dengan pendekatan *colorfull*. Untuk warna menggunakan warna-warna yang sesuai dengan objek makanan pada aslinya, yakni warna yang cenderung cerah, seperti menggunakan warna primer dan sekunder sehingga menampilkan kesan suasana ceria. Untuk elemen pendukung akan memainkan tingkat gelap-terang warna agar cocok dan tidak begitu berbeda jauh dengan elemen utama. Warna tentu saja

dipertimbangan agar menyatu dengan konsep dari buku *Pop-Up*. Jenis tipografi untuk perancangan buku adalah *font fancy playfull* dengan tipe huruf *sans serif* yang memberi kesan tidak kaku, mudah dibaca, dan cocok untuk anak usia dini. Tipografi yang digunakan adalah Abalone Smile *fonts*.

Hasil Media Utama



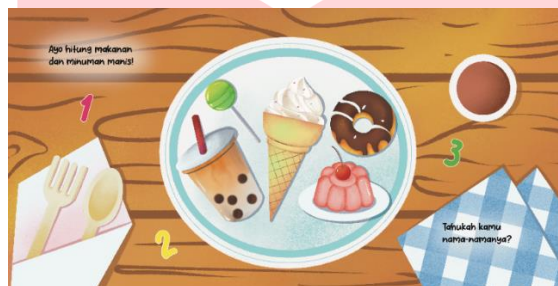
Gambar 1 Cover Buku
Sumber: aida gusti yanila 2024

Gaya ilustrasi yang di desain adalah ilustrasi bertekstur dengan menggunakan warna-warna cerah. Objek-objek yang dipilih cenderung objek makanan-minuman manis paliing umum agar Anak-anak mudah mengenali dan dekat dengan keseharian mereka. Penggunaan warna cenderung *cool tone* diharapkan dapat merangsang indra sensorik. Tak lupa disesuaikan dengan karakteristik objek gambar agar tetap sesuai dengan objek aslinya.



Gambar 2 Halaman Pop Up
Sumber: aida gusti yanila 2024

Dalam perancangan buku *Pop-Up “Aku dan Rasa Manis”* terdiri dari 18 halaman. Dimulai dari tokoh utama perempuan bernama **Tania** yang berkunjung kesbuah festival makanan dan minuman. Tokoh Tania merupakan implementasi dari anak gemar dan penasaran tentang gula, tetapi masih minim pengetahuan perihal hal tersebut. Pada buku perancangan ini akan menyajikan beberapa jajanan manis yang sangat umum Anak-anak konsumsi, seperti coklat, susu, dan gula kapas. Halaman Pop Up pada buku ini terdiri dari 3 halaman, dan halaman lainnya didukung dengan *active question* serta pojok edukasi.



Gambar 3 Contoh Active Question

Sumber: aida gusti yanila 2024

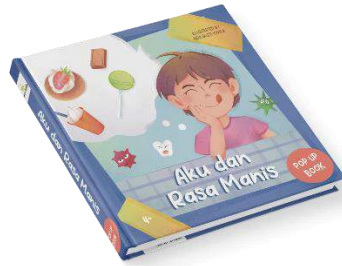


Gambar 4 Contoh Pojok Edukasi

Sumber: aida gusti yanila 2024

Hasil Akhir

Media Utama



Gambar 5 Buku Pop Up
Sumber: aida gusti yanila 2024

Media Pendukung

Puzzle



Gambar 6 Puzzle
Sumber: aida gusti yanila 2024

Sticker



Gambar 7 Stiker
Sumber: aida gusti yanila 2024

Tentcard Karakter



Gambar 8 Tentcard Karakter
Sumber: aida gusti yanila 2024

Gantungan Kunci



Gambar 9 Gantungan Kunci
Sumber: aida gusti yanila 2024

Poster dan Flyer



Gambar 10 Poster dan flyer
Sumber: aida gusti yanila 2024

KESIMPULAN

Berdasarkan kegiatan penelitian yang telah dilakukan dalam rangka menyusun sebuah buku Anak sebagai media informasi mengenai makanan dan minuman manis yang erat pengaruhnya dengan kesehatan gigi— terutama Karies (Gigi berlubang)—pada anak usia dini di daerah Bandung, dapat diperoleh kesimpulan bahwa tingkat kesadaran Anak-anak mengenai hal tersebut bergantung kepada Orang Tua atau orang dewasa di dekat mereka. Peranan Orang Tua/*Care Giver* sangat penting agar anak usia pra-sekolah bisa paham terhadap kesehatan gigi, serta batasan asupan makanan-minuman manis dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, Orang Tua perlu membantu dalam mengajarkan kebiasaan baik tersebut agar kasus karies tidak Anak-anak alami.

Oleh sebab itu, penulis memanfaatkan fenomena yang masih marak terjadi sebagai upaya pencegahan karies gigi pada anak usia dini. Dalam penelitian ini, telah ditelaah beberapa objek yang sesuai dengan bentuk media informasi berupa buku anak dengan beberapa fitur *Pop-Up*. Hal ini berguna untuk meningkatkan media edukasi interaktif yang bermanfaat untuk melatih Anak-anak dalam belajar disiplin perihal kesehatan gigi melalui informasi batasan asupan gula dan cara menggosok gigi dengan tepat dan benar. Penggabungan kegiatan interaktif antara anak dengan Orang Tua/Guru diharapkan dapat terjalin secara dua arah yang akan memunculkan ikatan erat.

DAFTAR PUSTAKA

Dr. Masganti Sit, M. (2017). Psikologi Perkembangan Anak Usia Dini Edisi Pertama.

In M. Dr. Masganti Sit, *Psikologi Perkembangan Anak Usia Dini Edisi Pertama* (pp. 2-6). Depok: Kencana. Retrieved Maret 17, 2024, from https://www.google.co.id/books/edition/Psikologi_Perkembangan_Anak_Usia_Dini_Ed/EBZNDwAAQBAJ?hl=id&gbpv=0

- Handayani, d. V. (2020, Juni 18). Pentingnya Membatasi Konsumsi Gula pada Anak Usia Dini. *Pentingnya Membatasi Konsumsi Gula pada Anak Usia Dini*. Retrieved Juni 2024, from <https://www.halodoc.com/artikel/pentingnya-membatasi-konsumsi-gula-pada-anak-usia-dini>
- Jackson, P. (2014). Cut And Fold Techniques For Pop-Up Designs. In P. Jackson, *Cut And Fold Techniques For Pop-Up Designs* (pp. 13-19). United Kingdom: Laurence King Publishing. Retrieved Maret 17, 2024, from https://www.google.co.id/books/edition/Cut_and_Fold_Techniques_for_Pop_Up_Desig/O_UgEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1
- Lia Anggraini, S. K. (2014). Desain Komunikasi Visual: Panduan Untuk Pemula. Dalam S. K. Lia Anggraini, *Desain Komunikasi Visual: Panduan Untuk Pemula* (hal. 12-17). Bandung: Nuansa Cendekia. Diambil kembali dari https://www.google.co.id/books/edition/Desain_Komunikasi_Visual/GauIEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1
- Maharsi, I. (2018). Ilustrasi. In I. Maharsi, *Ilustrasi* (pp. 70-90). Indonesia: Dwi - Quantum.
- Michaelene M. Ostrosky, P. e. (2013). Pick a Book, Any Book: Using Children's Books to Support Positive Attitudes Toward Peers With Disabilities. *Sage Journals*, 30.
- Paglia, L. (2019). The sweet danger of added sugars. *European Journal of Paediatric Dentistry*, 89. Retrieved Maret 21, 2024, from [https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31246081/#:~:text=Some%20investigators%20claim%20that%20excessive,fatty%20liver%20disease%20\(NAFLD\).](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31246081/#:~:text=Some%20investigators%20claim%20that%20excessive,fatty%20liver%20disease%20(NAFLD).)
- Pulungan, A. B., Annisa, D., & Imada, S. (2019). Diabetes Melitus Tipe-1 pada Anak : Situasi di Indonesia dan Tata Laksana. *Sari Pediatri*, Vol. 2 No. 6, 392.
- Putra, R. W. (2021). Pengantar Desain Komunikasi Visual dalam Penerapan. Dalam R. W. Putra, *Pengantar Desain Komunikasi Visual dalam Penerapan* (hal. 9-24). Indonesia: Andi Offset.

- Resmadi, I. (2020). Perancangan Media Edukasi Tentang Pembelajaran Dan Pemeliharaan Lingkungan Hidup Melalui Nilai-nilai Filosofis Karinding. *e-Proceeding of Art & Design : Vol.7*, 1983. Retrieved Juni 13, 2024, from https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=AsjrVr0AAAAJ&cstart=20&pagesize=80&citation_for_view=AsjrVr0AAAAJ:hqOjcs7Dif8C
- Riyana, C. (2012). *Media Pembelajaran*. Jakarta Pusat: Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Kementerian Agama Republik Indonesia.
- Safira, A. R. (2020). *Media Pembelajaran Anak Usia Dini*. Gresik, Jawa Timur: Caremedia Communication.
- Sariatul Fahria, A. R. (2022). KONSUMSI MINUMAN MANIS KEMASAN PADA MAHASISWA PRODI GIZI. *Jurnal Gizi Unesa*, 95-99. Retrieved Maret 17, 2024, from <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/GIZIUNESA/article/download/45241/38604#:~:text=Minuman%20kemasan%20memiliki%20banyak%20jenis,%2C%20%26%20Kurniasari%2C%202015>
- Siswanto, R. A. (2023). PERANCANGAN STRATEGI KOMUNIKASI VISUAL MENGENAI EDUKASI KESEHATAN GIGI PADA ANAK USIA DINI DI KOTA BANDUNG. *e-Proceeding of Art & Design : Vol.10*, 2924.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Thabroni, G. (2021, Februari 11). Metode Penelitian Deskriptif: Pengertian, Langkah & Macam. *Serupa.id*. Retrieved Mei 15, 2024, from <https://serupa.id/metode-penelitian-deskriptif/>