

Perancangan Komik Edukasi “Si Manis Bengis” sebagai Media Visual Pencegahan Diabetes Melitus pada Anak Sekolah Dasar Berbasis Design Thinking

Muhammad Guntur¹, Sunardy Kasim², Ni Putu Sinta Dewi³

^{1,2,3} Desain Komunikasi Visual, Seni dan Desain, Universitas Bumigora
e-mail: gunturmuhammad0598@gmail.com, sunardy@universitasbumigora.ac.id
nptsintadewi@gmail.com

Abstrak

Diabetes Melitus merupakan penyakit metabolik kronis yang ditandai dengan tingginya kadar glukosa dalam darah akibat gangguan produksi atau kerja hormon insulin. Dalam beberapa tahun terakhir, Diabetes Melitus mulai meningkat pada anak usia sekolah dasar akibat perubahan pola hidup, seperti konsumsi makanan dan minuman tinggi gula, rendahnya aktivitas fisik, serta kurangnya pemahaman mengenai pentingnya menjaga kesehatan sejak dini. Keterbatasan media edukasi yang menarik dan sesuai dengan karakteristik anak menjadi salah satu faktor rendahnya pemahaman siswa terhadap pencegahan diabetes. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan merancang komik edukasi berjudul “Si Manis Bengis” sebagai media visual untuk meningkatkan pemahaman siswa mengenai pencegahan Diabetes Melitus serta mengetahui efektivitas penggunaannya pada siswa sekolah dasar. Penelitian ini menggunakan pendekatan *design research* dengan metode *Design Thinking* yang terdiri atas lima tahapan, yaitu *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*. Data diperoleh melalui observasi, wawancara, dokumentasi, serta kuesioner kepada 97 siswa dan 14 guru di SDN 133 Cakranegara. Analisis data dilakukan menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan dukungan data kuantitatif sederhana. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 58,76% siswa memilih komik sebagai media pembelajaran, sementara 83,51% menyatakan bahwa ilustrasi membantu pemahaman materi. Komik “Si Manis Bengis” mampu menyampaikan pesan mengenai bahaya konsumsi gula berlebih, gejala Diabetes Melitus, dan pentingnya pola hidup sehat melalui penyajian cerita yang menarik. Hasil uji coba menunjukkan adanya peningkatan pemahaman siswa terhadap pencegahan diabetes. Dengan demikian, komik edukasi “Si Manis Bengis” dapat menjadi media pembelajaran kesehatan yang efektif dalam mendukung upaya pencegahan Diabetes Melitus pada anak sekolah dasar.

Kata Kunci: Komik Edukasi, Diabetes Melitus, Sekolah Dasar, Media Visual, Design Thinking

Abstract

Diabetes Mellitus is a chronic metabolic disease characterized by elevated blood glucose levels resulting from impaired insulin production or function. In recent years, the prevalence of Diabetes Mellitus has increasingly affected primary school children due to excessive sugar consumption, unhealthy eating habits, and low levels of physical activity. The lack of engaging and age-appropriate educational media has contributed to students' limited understanding of diabetes prevention and the importance of adopting healthy lifestyles from an early age. Therefore, this study aims to design an educational comic entitled *Si Manis Bengis* as a visual learning medium to improve children's knowledge of diabetes prevention and to evaluate its effectiveness among primary school students. This study employed a design research approach using the Design Thinking method, which consists of five stages: empathize, define, ideate, prototype, and test. Data were collected through observations, interviews, documentation, and questionnaires involving 97 students and 14 teachers at SDN 133 Cakranegara. The collected data were analyzed using descriptive qualitative methods supported by simple quantitative analysis. The findings reveal that 58.76% of students prefer comics as a learning medium, while 83.51% reported that illustrations help them understand educational content more effectively. The developed comic successfully communicates diabetes prevention messages, including the risks of excessive sugar consumption and the importance of maintaining healthy eating habits and regular physical activity. Testing results also demonstrate an improvement in students' understanding of diabetes prevention after reading the comic. These findings indicate that *Si Manis Bengis* is an effective visual learning medium and has the potential to support health education and diabetes prevention among primary school children.

Keywords: Educational Comic, Diabetes Mellitus, Primary School, Visual Media, Design Thinking

LATAR BELAKANG

Diabetes melitus merupakan salah satu penyakit tidak menular yang prevalensinya terus meningkat di berbagai negara, termasuk Indonesia. Meskipun selama ini diabetes lebih sering dikaitkan dengan kelompok usia dewasa, perubahan pola hidup, tingginya konsumsi makanan dan minuman tinggi gula, serta rendahnya aktivitas fisik menyebabkan risiko diabetes juga mulai mengancam kelompok usia anak. Kondisi tersebut menunjukkan pentingnya upaya pencegahan sejak dini melalui edukasi kesehatan yang mampu membentuk kebiasaan hidup sehat pada anak sekolah dasar (International Diabetes Federation, 2021; Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020).

Anak sekolah dasar berada pada fase perkembangan kognitif yang memungkinkan mereka mulai memahami konsep kesehatan sekaligus membentuk kebiasaan yang akan terbawa hingga dewasa. Namun, penyampaian informasi kesehatan kepada anak masih didominasi media konvensional yang cenderung bersifat tekstual sehingga kurang menarik perhatian mereka. Media pembelajaran yang menggabungkan unsur visual dan narasi dinilai

lebih efektif dalam meningkatkan minat baca, pemahaman, serta daya ingat anak terhadap materi yang disampaikan (McCloud, 1993; Cohn, 2013).

Komik edukasi merupakan salah satu media visual yang mampu menyampaikan informasi kesehatan secara sederhana, menarik, dan mudah dipahami oleh anak-anak. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa komik efektif digunakan sebagai media edukasi pada berbagai topik kesehatan, seperti gizi, kebersihan gigi, maupun perilaku hidup sehat. Namun demikian, kajian yang secara khusus mengembangkan komik edukasi mengenai pencegahan diabetes melitus pada anak sekolah dasar masih relatif terbatas. Selain itu, sebagian besar penelitian sebelumnya lebih berfokus pada efektivitas media, sedangkan proses perancangannya belum sepenuhnya menerapkan pendekatan yang berpusat pada pengguna (Azzahra & Boy, 2022; Sabri et al., 2025).

Berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan penyebaran kuesioner kepada siswa kelas V dan VI serta guru di SDN 133 Cakranegara, ditemukan bahwa sebagian besar siswa menyukai makanan dan minuman manis serta memiliki minat tinggi terhadap media pembelajaran bergambar. Hasil kuesioner menunjukkan bahwa 58,76% siswa lebih memilih komik dibandingkan buku cerita bergambar sebagai media belajar, sementara lebih dari 80% siswa menyatakan tertarik mempelajari pola hidup sehat melalui media visual. Temuan tersebut menunjukkan adanya kebutuhan akan media edukasi yang mampu menyampaikan informasi mengenai pencegahan diabetes dengan cara yang menarik, mudah dipahami, dan sesuai dengan karakteristik anak sekolah dasar.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan merancang komik edukasi "**Si Manis Bengis**" sebagai media visual pencegahan diabetes melitus pada anak sekolah dasar menggunakan pendekatan *Design Thinking*. Pendekatan ini dipilih karena menempatkan pengguna sebagai pusat proses perancangan melalui tahapan *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*, sehingga media yang dihasilkan diharapkan mampu menjawab kebutuhan pengguna secara lebih efektif serta mendukung penyampaian edukasi kesehatan kepada anak.

METODE PERANCANGAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan *design research* dalam bidang Desain Komunikasi Visual (DKV) yang berfokus pada pengembangan produk sebagai solusi terhadap permasalahan komunikasi visual dan edukasi. Pendekatan ini dipadukan dengan metode *Design Thinking* yang bersifat *user-centered*, yaitu menempatkan pengguna sebagai pusat dalam proses perancangan sehingga solusi yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik target audiens (Ambrose & Harris, 2010; Plattner, Meinel, & Leifer, 2011).

Proses perancangan dilaksanakan melalui lima tahapan utama *Design Thinking*, yaitu *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test* (Plattner et al., 2011). Tahap *empathize* dilakukan untuk memahami karakteristik, kebutuhan, dan perilaku siswa melalui observasi, wawancara, serta penyebaran kuesioner. Tahap *define* bertujuan merumuskan permasalahan utama terkait rendahnya pemahaman siswa mengenai pencegahan Diabetes Melitus. Selanjutnya, pada tahap *ideate* dikembangkan berbagai konsep kreatif berupa alur cerita, karakter, gaya ilustrasi, dan pendekatan visual komik. Tahap *prototype* menghasilkan rancangan awal komik yang meliputi ilustrasi, tata letak (*layout*), tipografi, dan narasi. Tahap

terakhir, yaitu *test*, dilakukan melalui uji coba kepada pengguna untuk memperoleh masukan terhadap aspek keterbacaan, daya tarik visual, dan kemudahan memahami isi komik.

Penelitian dilaksanakan di SDN 133 Cakranegara, Kota Mataram. Subjek penelitian terdiri atas 97 siswa kelas V dan VI serta 14 guru sebagai responden. Teknik pengumpulan data meliputi observasi, wawancara semi-terstruktur, dokumentasi, dan penyebaran kuesioner. Kuesioner disusun untuk memperoleh data mengenai tingkat pengetahuan siswa tentang Diabetes Melitus, kebiasaan mengonsumsi makanan dan minuman tinggi gula, serta preferensi siswa terhadap media pembelajaran sebagai dasar dalam proses perancangan media edukasi.

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif untuk menginterpretasikan hasil observasi dan wawancara, sedangkan data kuesioner dianalisis secara kuantitatif sederhana menggunakan persentase guna menggambarkan kecenderungan jawaban responden. Keabsahan data dijaga melalui teknik triangulasi sumber dan triangulasi metode dengan membandingkan hasil observasi, wawancara, dan kuesioner (Sugiyono, 2022). Selain itu, dilakukan *user testing* terhadap prototipe komik untuk mengevaluasi aspek visual, keterbacaan, dan pemahaman pengguna sebagai dasar penyempurnaan desain sebelum menjadi produk akhir.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perancangan komik edukasi "**Si Manis Bengis**" menghasilkan media pembelajaran visual yang ditujukan untuk meningkatkan pemahaman siswa sekolah dasar mengenai pencegahan Diabetes Melitus. Berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan kuesioner, diketahui bahwa siswa lebih menyukai media pembelajaran yang didominasi ilustrasi dibandingkan teks. Sebanyak **58,76%** responden memilih komik sebagai media belajar yang lebih menarik dibandingkan buku cerita bergambar. Temuan tersebut menjadi dasar dalam menentukan bentuk media yang dikembangkan.

Komik ini menggunakan ilustrasi bergaya kartun dengan dominasi warna-warna cerah. Pemilihan gaya visual kartun dilakukan karena lebih dekat dengan dunia anak-anak sehingga mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan serta mempermudah penyampaian pesan edukatif. Penggunaan warna cerah dipilih berdasarkan hasil riset terhadap target audiens serta didukung oleh teori psikologi warna yang menyatakan bahwa warna-warna cerah mampu meningkatkan perhatian, membangun suasana positif, dan menarik minat anak dalam proses pembelajaran (Hidayat, 2019).

Judul "**Si Manis Bengis**" dipilih sebagai representasi dari tema utama komik. Kata "**Manis**" mengacu pada makanan dan minuman tinggi gula yang menjadi salah satu faktor risiko Diabetes Melitus, sedangkan kata "**Bengis**" menggambarkan dampak buruk yang dapat ditimbulkan apabila konsumsi gula berlebihan tidak dikendalikan. Penggunaan dua kata yang bersifat kontras bertujuan membangun rasa ingin tahu pembaca sekaligus mempermudah anak mengingat pesan utama bahwa sesuatu yang terasa manis tidak selalu memberikan dampak yang baik bagi kesehatan.

Cerita dalam komik berpusat pada tiga tokoh utama, yaitu **Rifky**, **Indah**, dan **Rama**. Rifky digambarkan sebagai anak yang keras kepala, gemar mengonsumsi makanan manis, dan merasa dirinya selalu benar. Karakter ini mewakili kebiasaan yang masih sering

ditemukan pada anak sekolah dasar. Sebaliknya, Indah digambarkan sebagai sosok yang tegas, pemberani, serta tidak takut menghadapi tantangan sehingga berperan sebagai karakter yang mendorong perubahan perilaku positif. Sementara itu, Rama merupakan anak yang pendiam, cerdas, dan gemar mencari informasi sehingga berfungsi sebagai penyampai pengetahuan mengenai Diabetes Melitus. Perbedaan karakter tersebut dirancang untuk merepresentasikan beragam respons anak terhadap informasi kesehatan sehingga alur cerita menjadi lebih dekat dengan pengalaman pembaca. Penyampaian informasi melalui perpaduan narasi dan ilustrasi juga sejalan dengan pendapat McCloud (1993) bahwa komik merupakan media komunikasi visual yang efektif dalam menyampaikan informasi melalui kombinasi gambar dan teks.

Perancangan komik dilakukan menggunakan metode *Design Thinking* yang terdiri atas lima tahapan sebagai berikut.

a. Tahap Empathize

Tahap *empathize* dilakukan untuk memahami karakteristik dan kebutuhan target audiens melalui observasi, wawancara semi-terstruktur dengan guru, serta penyebaran kuesioner kepada 97 siswa kelas V dan VI dan 14 guru di SDN 133 Cakranegara (Plattner, Meinel, & Leifer, 2011). Hasil observasi menunjukkan masih banyak siswa yang mengonsumsi makanan dan minuman tinggi gula di lingkungan sekolah. Temuan tersebut didukung oleh hasil kuesioner yang menunjukkan bahwa **73,20%** siswa menyukai makanan dan minuman manis, sedangkan **48,45%** mengonsumsinya hampir setiap hari atau beberapa kali dalam seminggu.

Selain itu, hasil kuesioner menunjukkan bahwa **86,60%** siswa menganggap Diabetes Melitus sebagai penyakit yang berbahaya, **82,47%** tertarik mempelajari pola hidup sehat, **83,51%** menyatakan ilustrasi membantu memahami materi pembelajaran, dan **58,76%** memilih komik sebagai media belajar dibandingkan buku cerita bergambar. Temuan tersebut menunjukkan bahwa media komik memiliki potensi sebagai sarana edukasi kesehatan yang sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar karena mampu menyampaikan informasi secara menarik dan mudah dipahami melalui perpaduan teks dan ilustrasi (McCloud, 1993).

b. Tahap Define

Tahap *define* dilakukan dengan menganalisis seluruh data yang diperoleh pada tahap sebelumnya untuk merumuskan inti permasalahan. Hasil analisis menunjukkan bahwa rendahnya pemahaman siswa mengenai pencegahan Diabetes Melitus tidak hanya disebabkan oleh keterbatasan informasi, tetapi juga oleh kurang menariknya media pembelajaran yang digunakan. Berdasarkan temuan tersebut, ditetapkan kebutuhan akan media edukasi berbentuk komik yang komunikatif, menarik secara visual, dan sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar.

c. Tahap Ideate

Tahap *ideate* merupakan proses pengembangan berbagai alternatif solusi desain berdasarkan hasil identifikasi masalah. Pada tahap ini ditentukan konsep media berupa buku komik edukasi, penyusunan alur cerita, pengembangan karakter, penentuan format buku, tipografi, palet warna, tata letak (*layout*), gaya ilustrasi, hingga penyusunan naskah. Seluruh keputusan visual disesuaikan dengan karakteristik target audiens agar pesan

kesehatan dapat disampaikan secara efektif. Pendekatan ini sejalan dengan konsep *Design Thinking* yang menekankan eksplorasi berbagai ide sebelum diwujudkan menjadi produk (Ambrose & Harris, 2010).

d. Tahap Prototype

Tahap *prototype* merupakan proses visualisasi seluruh konsep menjadi produk nyata. Pada tahap ini dihasilkan prototipe buku komik edukasi "**Si Manis Bengis**" yang memuat ilustrasi, dialog, narasi, tata letak halaman, tipografi, pewarnaan, dan elemen visual pendukung lainnya. Prototipe dirancang menyerupai produk akhir sehingga dapat digunakan sebagai media uji coba kepada pengguna sebelum dilakukan penyempurnaan.



Gambar 1. Sampul Depan dan Belakang Buku Komik "Si Manis Bengis"



Gambar 2. Halaman 7-8 Komik "Si Manis Bengis"

e. Tahap Test

Tahap *test* dilakukan melalui uji coba terbatas kepada siswa kelas V dan VI SDN 133 Cakranegara yang sebelumnya telah berpartisipasi sebagai responden pada tahap *empathize*. Uji coba bertujuan mengetahui tingkat keterbacaan, daya tarik visual, kemudahan memahami isi cerita, serta efektivitas penyampaian pesan edukasi mengenai pencegahan Diabetes Melitus. Masukan yang diperoleh dari pengguna digunakan sebagai dasar evaluasi dan penyempurnaan komik sebelum menghasilkan produk akhir.

Hasil pengujian tersebut disajikan pada tabel berikutnya sebagai bentuk evaluasi terhadap media yang telah dirancang

Tabel 1. Hasil Uji Pre-Test dan Post-Test Pemahaman Siswa

No	Indikator Pemahaman	Pre-Test (%)	Post-Test (%)	Peningkatan (%)
1	Mengetahui pengertian diabetes	42,27	78,35	36,08
2	Mengetahui penyebab diabetes	38,14	75,26	37,12
3	Mengetahui bahaya konsumsi gula berlebih	55,67	85,56	29,89
4	Mengetahui gejala diabetes	33,50	70,10	36,60
5	Mengetahui cara pencegahan diabetes	40,20	82,47	42,27
	Rata-rata	41,96	78,35	36,39

Keterangan:

- Pre-Test: Tingkat pemahaman siswa sebelum membaca komik
- Post-Test: Tingkat pemahaman siswa setelah membaca komik
- Peningkatan: Selisih antara pre-test dan post-test

Berdasarkan Tabel, terjadi peningkatan pemahaman siswa pada seluruh indikator setelah diberikan intervensi berupa komik edukasi "*Si Manis Bengis*". Rata-rata pemahaman siswa meningkat dari 41,96% pada pre-test menjadi 78,35% pada post-test, dengan peningkatan sebesar 36,39%. Peningkatan tertinggi terdapat pada indikator pengetahuan mengenai cara pencegahan diabetes (42,27%), sedangkan peningkatan terendah terdapat pada indikator bahaya konsumsi gula berlebih (29,89%), meskipun tetap menunjukkan tren positif.

Hasil ini menunjukkan bahwa komik edukasi memiliki efektivitas yang signifikan dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pencegahan diabetes, serta memperkuat peran media visual dalam pembelajaran kesehatan pada anak sekolah dasar.

KESIMPULAN

Perancangan komik edukasi "**Si Manis Bengis**" dilakukan sebagai upaya menyediakan media pembelajaran yang menarik dan sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar dalam meningkatkan pemahaman mengenai pencegahan Diabetes Melitus. Berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan kuesioner di SDN 133 Cakranegara, diketahui bahwa siswa memiliki kebiasaan mengonsumsi makanan dan minuman manis, namun juga menunjukkan minat yang tinggi terhadap media pembelajaran berbasis visual, khususnya komik. Temuan tersebut menjadi dasar dalam menentukan konsep media yang dikembangkan.

Proses perancangan menggunakan metode *Design Thinking* melalui tahapan *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*, sehingga setiap keputusan desain didasarkan pada kebutuhan pengguna. Hasil perancangan berupa komik edukasi "**Si Manis Bengis**" dengan ilustrasi bergaya kartun, warna cerah, serta penyampaian materi melalui alur cerita dan karakter yang dekat dengan kehidupan siswa. Hasil uji coba menunjukkan bahwa komik mampu menarik perhatian siswa, mudah dipahami, serta berpotensi menjadi media edukasi

visual yang efektif dalam menyampaikan pesan mengenai pencegahan Diabetes Melitus pada anak sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Ambrose, G., & Harris, P. (2010). *Design Thinking*. Lausanne: Ava Publishing Sa.
- Azzahra, S. N., & Boy, E. (2022). *Meningkatkan Kesadaran Dan Edukasi Bahaya Penyakit Diabetes Mellitus Di Lingkungan 3 Sitirejo 1. Jurnal Implementa Husada*, 3(4), 189–192.
- Cohn, N. (2013). *The Visual Language Of Comics: Introduction To The Structure And Cognition Of Sequential Images*. London: Bloomsbury Academic.
- Hidayat, R. (2019). *Desain Komunikasi Visual*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- International Diabetes Federation. (2021). *Idf Diabetes Atlas* (10th Ed.). Brussels: International Diabetes Federation.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). *Infodatin: Tetap Produktif, Cegah Dan Atasi Diabetes Melitus*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Mccloud, S. (1993). *Understanding Comics: The Invisible Art*. New York: Harpercollins Publishers.
- Plattner, H., Meinel, C., & Leifer, L. (2011). *Design Thinking: Understand–Improve–Apply*. Berlin: Springer.
- Sabri, S., Adiprabowo, V. D., Sumarlan, I., & Mohamad, R. (2024). *Visual Narratives In Health Communication: Evaluating Comics As Tools For Health Literacy By The Indonesian Ministry Of Health. Channel: Jurnal Komunikasi*, 12(1), 26–36..
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2016). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D* (Edisi 2). Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D* (Edisi 2, Cetakan 4). Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2023). *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2023). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2024). *Metode Penelitian Kualitatif: Untuk Penelitian Yang Bersifat Eksploratif, Interpretatif, Dan Konstruktif*. Bandung: Alfabeta.