

Pengembangan Komik *Strip* Sebagai Inovasi Media Pembelajaran Untuk Materi Teknologi Informasi Dan Komunikasi

Fadel Fauzan Mentemas¹, Sitti Suhada², Huzaima Mas'ud³, Dian Novian⁴, Eka Vickraein Dangkoa⁵, Ihsanulfu'ad Suwandi⁶

^{1,2,3,4,6}Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi, Universitas Negeri Gorontalo

⁵Program Studi Sistem Informasi, Universitas Negeri Gorontalo

email: fadel_slpti@mahasiswa.ung.ac.id

Abstract

This research is motivated by the lack of variety in learning media for Informatics subjects, which remains dominated by PowerPoint and textbooks, leading students to feel bored and to have difficulty understanding information and communication technology (ICT) material. This study aims to develop engaging comic strip-based learning media and determine their feasibility and practicality. The method employed Research and Development (R&D) using the ADDIE model, which includes the stages of Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The results showed that the developed learning media achieved excellent feasibility levels, with percentages of 91% from media experts and 93% from material experts, both falling into the "Highly Feasible" category. Furthermore, the practicality test involving 30 seventh-grade students at SMP Negeri 1 Bulango Timur yielded a 92% score, categorized as "Highly Practical". This comic strip learning media is considered to be able to provide a more interesting learning experience through visual presentation and communicative storylines. It can therefore be concluded that the developed media is both feasible and practical for use as an alternative learning medium for information and communication technology materials within the Informatics subjects.

Keywords: ADDIE; Comic Strip; Informatics; Information and Communication Technology; Learning Media

Abstrak

Penelitian ini dilatar belakangi oleh kurangnya variasi media pembelajaran pada mata pelajaran Informatika yang masih didominasi oleh pemanfaatan *PowerPoint* dan buku teks, hal tersebut menyebabkan siswa cenderung merasa bosan dan mengalami kesulitan dalam memahami materi teknologi informasi dan komunikasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis komik *strip* yang menarik serta mengetahui tingkat kelayakan dan kepraktisannya. Metode yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE yang meliputi tahap *analysis, design, development, implementation, dan evaluation*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan memperoleh tingkat kelayakan yang sangat baik, dengan persentase sebesar 91% dari ahli media dan 93% dari ahli materi yang termasuk dalam kategori "Sangat Layak", serta hasil uji kepraktisan yang melibatkan 30 siswa kelas VII SMP Negeri 1 Bulango Timur memperoleh persentase sebesar 92% dengan kategori "Sangat Praktis". Media pembelajaran komik *strip* ini dinilai dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik melalui penyajian visual dan alur cerita yang komunikatif, sehingga dapat disimpulkan bahwa media yang dikembangkan layak dan praktis digunakan sebagai alternatif media pembelajaran pada materi teknologi informasi dan komunikasi dalam mata pelajaran Informatika.

Kata kunci: ADDIE; Informatika; Komik *Strip*; Media Pembelajaran; Teknologi Informasi dan Komunikasi

@ 2026 Information Technology Education FT UNG

PENDAHULUAN

Pendidikan di Indonesia terus berkembang seiring dengan kemajuan teknologi, yang berkontribusi pada peningkatan kualitas pembelajaran melalui penyesuaian dalam proses belajar, termasuk pengembangan media sebagai sarana penyampaian informasi. Hal ini

sejalan dengan Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 16 Tahun 2022 tentang Standar Proses Pendidikan dan Menengah yang menegaskan bahwa penyelenggaraan pembelajaran pada setiap jenjang pendidikan harus dilaksanakan secara interaktif, menarik, serta mendorong siswa untuk berpartisipasi aktif, sekaligus memberikan ruang bagi pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi agar proses pembelajaran berlangsung lebih efektif dan efisien.

Media pembelajaran memiliki peran strategis dalam mendukung keberlangsungan proses belajar mengajar, baik dalam membantu pendidik menyampaikan informasi maupun mengatasi keterbatasan waktu dan ruang di kelas (Karomah et al., 2024). Istilah media pembelajaran merujuk pada segala alat komunikasi yang digunakan guru di kelas agar penyampaian konsep dan materi pelajaran kepada siswa menjadi lebih efektif (Putri Tumulo et al., 2026). Pemanfaatan media pembelajaran tidak terlepas dari konsep pembelajaran yang menekankan pada proses interaksi (Antula et al., 2024). Melalui pemanfaatan media yang tepat, kegiatan belajar menjadi lebih mudah serta dapat meningkatkan minat dan keterlibatan siswa secara signifikan (Umar et al., 2021). Penggunaan media pembelajaran adalah salah satu aspek yang berdampak pada keberhasilan proses belajar mengajar, sehingga perlu dirancang secara optimal dengan memperhatikan karakteristik siswa, tujuan pembelajaran, serta konteks penggunaannya (Angresia et al., 2022). Dengan kata lain, media pembelajaran dapat memberikan stimulus, motivasi, dan kemudahan bagi siswa dalam mencapai proses kegiatan belajar mengajar yang berkualitas (Mas'ud & M, 2022).

Namun demikian, berdasarkan hasil observasi di SMP Negeri 1 Bulango Timur, ditemukan bahwa variasi penerapan media pembelajaran pada mata pelajaran Informatika masih sangat minim. Hasil wawancara dengan guru pengampu menunjukkan bahwa proses belajar mengajar sebagian besar masih mengandalkan media manual berupa buku pembelajaran dan *PowerPoint*. Keterbatasan media ini membuat sebagian siswa cenderung merasa bosan, terutama dalam mempelajari materi teknologi informasi dan komunikasi yang pada dasarnya membutuhkan keseimbangan antara teori dan praktik. Selain itu, wawancara dengan siswa tersebut juga menyatakan bahwa materi tersebut sering kali dianggap sulit untuk dipahami karena metode penyampaian yang dominan menggunakan metode ceramah lisan. Kondisi ini berdampak langsung pada hasil belajar, di mana pada penilaian Sumatif mata pelajaran Informatika kelas VII, tercatat 13 dari total 36 siswa (36%) masih memperoleh nilai 60 hingga 70, yang menandakan bahwa nilai pencapaian siswa masih berada di bawah batas ketuntasan yang ditetapkan yaitu KKM sebesar 75.

Untuk menangani tantangan di atas, diperlukan pengembangan media pembelajaran alternatif yang menarik serta relevan dengan karakteristik dan kebutuhan siswa. Siswa sekolah menengah pertama umumnya memiliki ciri-ciri yang cenderung menyukai visual berupa gambar dan cerita (Irawan & Hakim, 2021). Penggunaan media pembelajaran yang tepat dan beragam mampu menumbuhkan keinginan belajar siswa, serta mendorong mereka untuk belajar secara mandiri sesuai dengan karakteristik dan minatnya (Sadiman, 2007). Maka dari itu, penggunaan media pembelajaran komik, khususnya komik *strip*, dipandang sebagai salah satu alternatif yang tepat untuk menarik minat siswa agar belajar aktif secara mandiri (Putro & Setyadi, 2022). Komik dalam pembelajaran berperan sebagai alat untuk menyampaikan pesan instruksional secara efektif serta sebagai media komunikasi visual antara siswa dan sumber belajar (Rahmatin et al., 2021). Komik memiliki keunggulan utama pada perpaduan terstruktur antara gambar dan teks pendek di dalam sebuah alur cerita, di mana gambar membantu menyerap cerita, teks membuat komik mudah dipahami, dan alur membantu mengikuti dan mengingat pesan yang disajikan (Ariska et al., 2024). Di sisi lain, komik yang diterapkan dalam kegiatan pembelajaran terbukti dapat merangsang perkembangan kemampuan berpikir kreatif siswa secara mandiri serta mendukung

pembentukan sikap melalui karakter-karakter yang ditampilkan (Suhada et al., 2025).

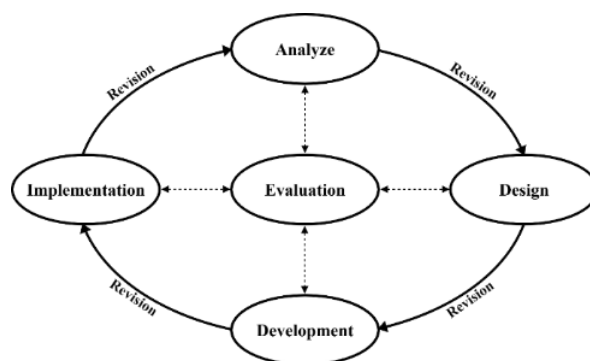
Komik *strip* merupakan bentuk visual naratif yang tersusun atas rangkaian panel yang diatur secara berurutan untuk menyampaikan sebuah cerita dan jika mengandung unsur pendidikan dapat difungsikan sebagai media dalam proses pembelajaran (Kenwening, 2023). Karakteristik komik *strip* yang memiliki alur yang pendek dan hanya menekankan pada satu pokok bahasan, sehingga bersifat ringan serta dapat dibaca dalam waktu singkat. Oleh karena itu, komik *strip* kerap digunakan sebagai media pembelajaran (Wahyuni et al., 2023). Terdapat beberapa kelebihan komik *strip*, di antaranya adalah penerapan bahasa yang ringkas dan mudah untuk dimengerti pembaca tanpa harus berhadapan dengan istilah yang rumit, serta lebih sesuai dengan kehidupan sehari-hari. Selain itu, ilustrasi dalam komik *strip* berperan memperjelas alur cerita sekaligus memberikan konteks visual yang membantu pembaca menangkap pesan dengan lebih cepat dan jelas. Tampilan warna yang bervariasi pada komik *strip* juga mampu meningkatkan daya tarik visual, menumbuhkan rasa antusias, serta menjadikan pengalaman membaca lebih menyenangkan (Dewi, 2024).

Penelitian yang dilakukan oleh (Angresia et al., 2022) menunjukkan media pembelajaran berbasis komik digital pada materi pemrograman dasar mampu meningkatkan daya tarik pembelajaran serta membantu siswa dalam memahami materi. Selanjutnya, (Ariska et al., 2024) menegaskan bahwa pengembangan media pembelajaran komik berbasis *Flipping Book* dinilai layak digunakan karena mampu meningkatkan ketertarikan siswa selama proses pembelajaran. Meskipun demikian, kedua penelitian tersebut masih berfokus pada pengembangan media komik digital dan belum mengkaji pengembangan komik *strip* pada materi Teknologi Informasi dan Komunikasi di tingkat SMP, khususnya yang mengintegrasikan penyajian dalam bentuk cetak dan digital. Oleh karena itu, berdasarkan permasalahan dan potensi solusi yang sudah dipaparkan. Tujuan utama penelitian ini yaitu menghasilkan produk berupa media pembelajaran komik *strip* serta mengetahui sejauh mana tingkat kelayakan dan kepraktisannya untuk diimplementasikan di dalam kelas. Melalui pengembangan ini, media komik *strip* diharapkan mampu memberikan alternatif metode pembelajaran baru dan bervariasi bagi guru guna mengoptimalkan pencapaian hasil belajar.

METODE

Rancangan Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Research and Development* (R&D) bertujuan untuk mengembangkan produk berupa media pembelajaran dan akan menguji tingkat kelayakan dan kepraktisannya (Maydiantoro, 2021). Penelitian dan uji coba produk ini dilakukan di sekolah SMP Negeri 1 Bulango Timur dengan melibatkan siswa kelas VII sebagai subjek penelitian yang terdiri dari 30 siswa ditentukan berdasarkan informasi dari guru Informatika di tempat penelitian, karena siswa tersebut memenuhi kriteria dengan menggunakan teknik *random sampling*. Model ADDIE digunakan sebagai acuan model pengembangan pada penelitian ini dikarenakan memiliki struktur langkah-langkah yang sistematis dan relevan untuk perancangan media pembelajaran visual (Sugiyono, 2017). Tahapan pengembangan ADDIE ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Model Pengembangan ADDIE (Branch, 2009)

Prosedur pengembangan dilaksanakan melalui 5 tahapan utama secara sistematis, yaitu: 1) *Analysis* (Analisis), tujuannya untuk mengkaji permasalahan dan kebutuhan media pembelajaran yang dikembangkan agar sesuai dengan tujuan kriteria. Analisis yang dilakukan yaitu analisis permasalahan dan analisis kebutuhan; 2) *Design* (Desain), perencanaan konsep dan konten media pembelajaran komik *strip* seperti penyusunan *storyline*, perancangan *storyboard*, pembuatan karakter, pemilihan warna, *font* dan balon kata, hingga penyiapan instrumen penilaian; 3) *Development* (Pengembangan), merupakan proses realisasi pembuatan produk, pengemasan produk, sekaligus pengujian atau validasi oleh para ahli media dan materi; 4) *Implementation* (Implementasi), berupa penerapan produk secara langsung kepada siswa di dalam proses pembelajaran; 5) *Evaluation* (Evaluasi), dilakukan untuk menilai kualitas produk dan melihat secara keseluruhan setiap tahapan apakah telah mencapai kriteria yang telah ditentukan.

Analisis Data

Dalam mengukur tingkat kelayakan dan kepraktisan pada media pembelajaran komik *strip* yang sudah dikembangkan, dengan menggunakan instrumen berupa angket berskala *Likert* dengan kategori penilaian 1 – 4 (Sangat Setuju, Setuju, Tidak Setuju, Sangat Tidak Setuju) (Hadi, 2004). Permasalahan yang dirumuskan diukur serta dianalisis secara matematis dengan menggunakan statistik deskriptif persentase. Persentase kelayakan dan kepraktisan dihitung menggunakan rumus berikut (Riduwan & Sunarto, 2013):

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100\% \quad (1)$$

Hasil persentase (*P*) yang diperoleh dari perhitungan matematis tersebut kemudian dikategorikan ke dalam interval kualitatif berikut ini:

Tabel 1. Kategori Penilaian Media

No.	Persentase	Kategori
1.	81% - 100%	Sangat Layak/Praktis
2.	61% - 80%	Layak/Praktis
3.	41% - 60%	Cukup layak/ Praktis
4.	21% - 40%	Tidak Layak/Praktis
5.	0% - 20%	Sangat Tidak Layak/Praktis

Instrumen Penelitian

Tabel 2. Kisi-Kisi Instrumen Uji Kelayakan Ahli Media

No.	Aspek	Indikator	Butir
1.	Visual	Tipografi	1,2
		Penggunaan Warna	3,4
		Kesesuaian Karakter dan Ekspresi	5,6

		Balon Percakapan dan Tata Letak Panel	7,8
		Kualitas Ilustrasi	9
		Konsistensi Gaya Visual	10
2.	Kemudahan Penggunaan	Alur Cerita	11
		Kemudahan Pemahaman Materi	12
		Kemudahan Penggunaan Media	13
		Kenyamanan dalam Membaca	14
		Komunikatif	15
		Kegunaan Komik <i>Strip</i>	16
3.	Manfaat	Manfaat Bagi Peserta Didik	17,18
		Manfaat Bagi Pendidik	19

Tabel 3. Kisi-Kisi Instrumen Uji Kelayakan Ahli Materi

No.	Aspek	Indikator	Butir
1.	Desain	Kemudahan	1
		Tata Bahasa	2,3,4
		Ilustrasi	5,6
2.	Penyajian Materi	Kejelasan Materi Pembelajaran	7
		Kesesuaian Materi Pembelajaran	8,9,10
		Kesesuaian dengan Alur Tujuan Pembelajaran	11
		Kemenarikan Materi Pada Komik <i>Strip</i>	12
3.	Manfaat	Manfaat Bagi Peserta Didik	13,14
		Manfaat Bagi Pendidik	15

Tabel 4. Kisi-Kisi Instrumen Uji Respons Siswa

No.	Aspek	Indikator	Butir
1.	Penyajian Materi	Materi Pembelajaran	1,2
		Manfaat untuk Siswa	3
		Penggunaan Bahasa	4
2.	Penyajian Media	Kemenarikan Media	5
		Kemudahan Penggunaan	6
		Pemilihan Warna	7
		Penggunaan Jenis dan Bentuk Huruf	8
		Ilustrasi Gambar	9
		Isi Cerita Komik	10
		Karakter Komik <i>Strip</i>	11
		Kesesuaian Materi	12

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap Analisis (*Analysis*)

Tahap analisis pada penelitian ini difokuskan pada dua aspek utama yang mencakup analisis permasalahan dan analisis kebutuhan. Hasil analisis ini menjadi landasan penting dalam merancang media pembelajaran komik *strip* agar sesuai dengan kebutuhan pembelajaran.

a. Analisis Permasalahan

Berdasarkan observasi pada kegiatan pembelajaran serta wawancara pada guru dan siswa dikelas VII SMP Negeri 1 Bulango Timur pada mata pelajaran Informatika. Diperoleh informasi mengenai permasalahan yang terjadi, bahwa keterbatasan media pembelajaran yang menarik menjadi faktor penyebab siswa cenderung merasa bosan saat menerima materi yang disampaikan, karena dalam proses pembelajaran yang dilakukan dominan masih menggunakan buku teks. Selain penggunaan buku teks, media yang digunakan juga masih

terbatas seperti *PowerPoint* yang masih bersifat informatif dan belum sepenuhnya dapat dimanfaatkan siswa secara mandiri, terutama ketika guru berhalangan hadir dalam kegiatan pembelajaran.

b. Analisis Kebutuhan

Berdasarkan analisis kebutuhan dalam menentukan media pembelajaran sebagai solusi atas permasalahan tersebut yaitu melalui pengembangan media pembelajaran komik *strip*. Media ini dirancang untuk menimbulkan ketertarikan dan antusias siswa dalam proses pembelajaran serta menjadi alternatif metode belajar yang lebih menarik. Komik *strip* memuat gambar, teks, dialog, dan ilustrasi yang dapat membantu siswa memahami informasi dengan lebih mudah serta memungkinkan untuk digunakan secara mandiri.

Dalam pengembangannya, media komik *strip* ini disesuaikan dengan kurikulum dan materi yang berlaku. SMP Negeri 1 Bulango Timur menerapkan Kurikulum Merdeka, sehingga materi yang disajikan diselaraskan dengan tingkat pemahaman siswa berdasarkan alur tujuan pembelajaran yang ditetapkan oleh guru mata pelajaran Informatika. Selain itu, pengembangan media ini didukung oleh beberapa aplikasi, yaitu *Figma* untuk merancang *storyboard* dan desain komik, *Pixton* untuk pembuatan karakter, *Google Sites* sebagai platform akses komik secara digital, serta *Google Forms* sebagai sarana penugasan setelah siswa membaca komik *strip*.

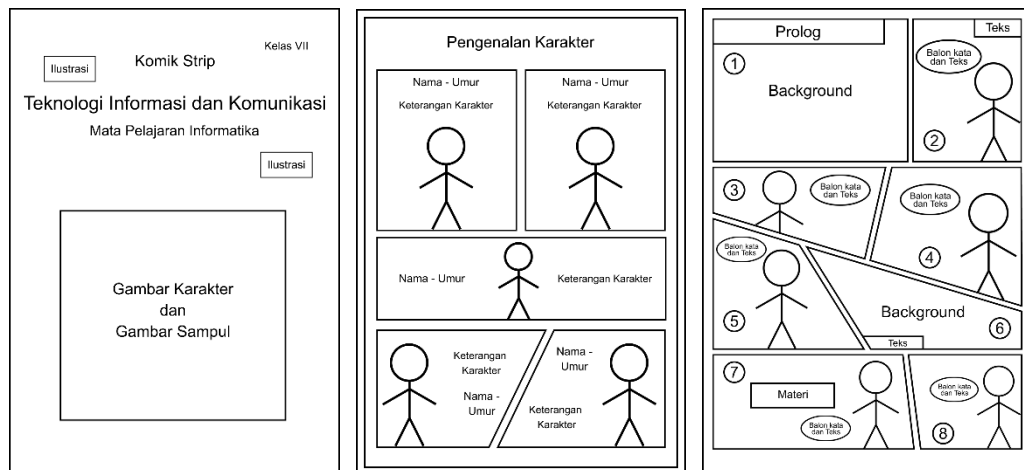
Tahap Desain (*Design*)

Tahap desain merupakan proses perencanaan konsep dan konten media pembelajaran komik *strip*. Langkah awal dalam tahap ini adalah penyusunan *storyline* atau alur cerita dalam bentuk teks secara runtut berdasarkan materi teknologi informasi dan komunikasi yang merujuk pada Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) secara khusus bersama guru Informatika. Penggunaan bahasa disesuaikan agar mudah dipahami oleh siswa sebagai pengguna. Hasil penyusunan *storyline* dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. *Storyline* Komik *Strip*

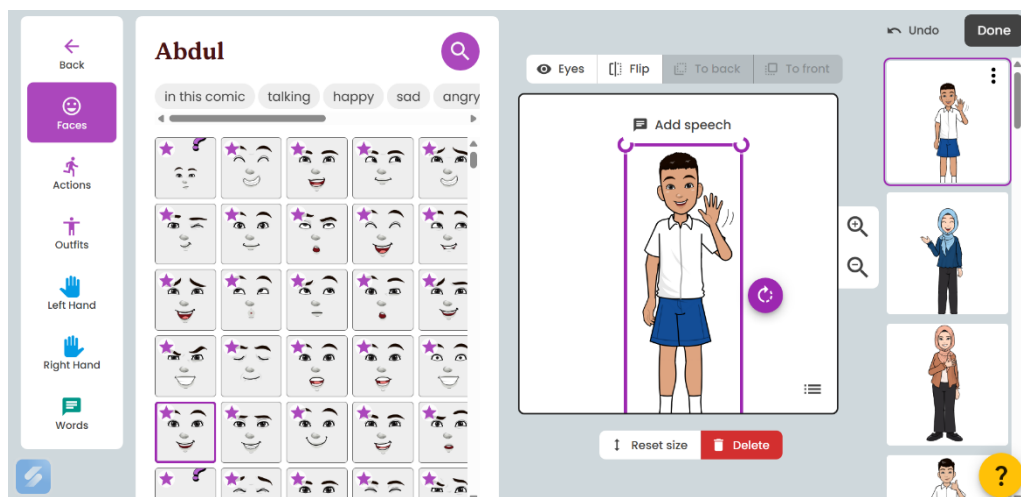
Urutan Cerita	Keterangan
Prolog	Dalam suasana kelas menunggu waktu pelajaran tiba.
Pertama	Seorang guru yang bernama Bu Fera masuk kelas untuk mengajar mata pelajaran Informatika dan memberikan pertanyaan pada siswa terkait materi yang akan dipelajari.
Kedua	Salah satu siswa bernama Abdul yang memiliki rasa ingin tahu memberikan pernyataan kepada Bu Fera tentang apa itu email.
Ketiga	Bu Fera pun menjawab dengan jelas tentang email.
Keempat	Andini salah satu siswa yang pintar ikut menanyakan kepada Bu Fera mengenai email.
Kelima	Kemudian Bu Fera menjelaskan secara detail penggunaan dari email.
Keenam	Alya seorang siswa yang pendiam tetapi teliti mengangguk betapa pentingnya penggunaan email.
Ketujuh	Tiba-tiba siswa bernama Hadrin yang suka bercanda mengatakan sesuatu ke Bu Fera.
Kedelapan	Bu Fera melotot dan sambil tersenyum menjawabnya

Selanjutnya, dilakukan perancangan *storyboard* sebagai gambaran awal media pembelajaran komik *strip* dengan menggunakan aplikasi *Figma*. Hasil perancangan *storyboard* disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Storyboard Komik Strip

Kemudian, proses pembuatan karakter dan latar belakang dalam komik *strip* ini dibuat dan dikembangkan dengan menggunakan aplikasi *Pixton* (www.pixton.com). Setiap karakter memiliki keunikannya tersendiri, baik secara fisik maupun sikap. Hasil pembuatan karakter ditujukan pada Gambar 3.



Gambar 3. Proses Pembuatan Karakter Komik Strip

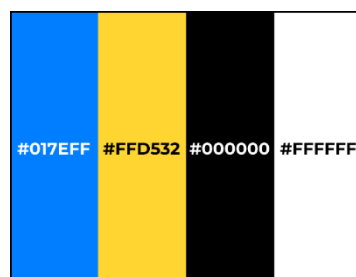
Dalam komik *strip* ini akan menggunakan 5 karakter dengan pemilihan nama yang disesuaikan berdasarkan nama guru dan siswa di SMP Negeri 1 Bulango Timur. Ciri-ciri pada setiap karakter dibuat secara khusus agar siswa dapat dengan mudah membedakan masing-masing karakter. Karakter komik *strip* ditujukan pada Tabel 6.

Tabel 6. Karakter Komik Strip

No.	Karakter	Deskripsi
1.		Abdul – 13 Tahun Abdul adalah anak yang penuh rasa ingin tahu, agak ceroboh, tapi cepat tanggap saat belajar. Ia Sering jadi orang yang bertanya hal-hal polos tentang materi.

2.		Andini – 13 Tahun Andini adalah anak yang pintar dan rajin. Ia orang yang serius, sering menjelaskan ulang kepada teman-temannya dengan bahasa sederhana.
3.		Bu Fera – 35 Tahun Guru TIK yang sabar, tegas dan mudah dipahami dalam menjelaskan sesuatu. Ia membimbing siswa-siswa dan memastikan mereka paham dengan benar.
4.		Hadrun – 14 Tahun Hadrun adalah anak yang suka bercanda, tapi ide-idenya sering membantu temannya. Ia kadang jadi penghibur diantara teman-temannya.
5.		Alya – 14 Tahun Alya adalah anak yang pendiam tetapi teliti dalam memperhatikan sesuatu dari teman temannya.

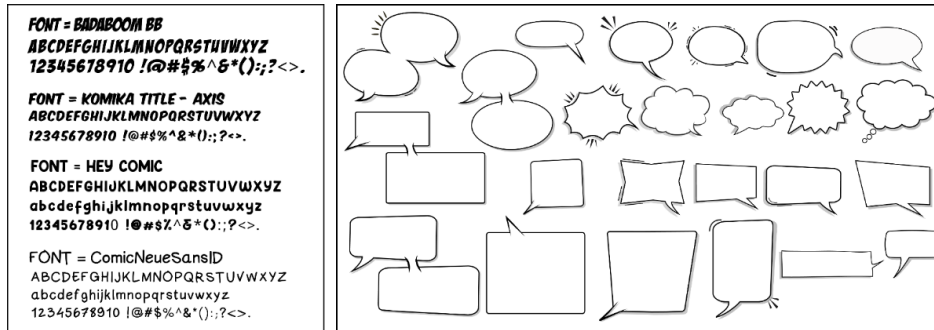
Langkah berikutnya adalah pemilihan warna yang akan digunakan pada komik *strip*. Selain berfungsi untuk meningkatkan daya tarik visual, warna juga dapat memengaruhi aspek psikologis pembaca melalui indra penglihatan. Warna biru cerah dipilih sebagai warna dasar dan kuning cerah sebagai warna pendukung karena kombinasi keduanya mampu menghasilkan tampilan yang menarik serta memberikan kesan ceria, energik, dan dinamis. Hasil pemilihan warna tersebut disajikan pada Gambar 4.



Gambar 4. Pemilihan Warna Komik *Strip*

Langkah terakhir adalah pemilihan jenis *font* pada komik *strip*. Beberapa jenis *font* yang digunakan yaitu *Badaboom BB*, *Komika Title – Axis*, *Hey Comic* dan *ComicNeueSansID*. Keempat *font* tersebut dipilih karena mampu menciptakan tampilan yang sesuai dengan isi komik, menarik secara visual serta tetap memperhatikan aspek keterbacaan agar siswa dapat

memahami isi dialog dengan mudah. Selain itu, balon kata yang digunakan terdiri atas berbagai jenis dengan warna dominan putih dan garis tepi hitam. Pemilihan warna tersebut disesuaikan dengan tampilan komik *strip* agar dialog antar karakter terlihat lebih jelas dan mudah untuk dibaca. Hasil pemilihan *font* dan penggunaan balon kata disajikan pada Gambar 5.



Gambar 5. Pemilihan *Font* dan Penggunaan Balon Kata Pada Komik *Strip*

Tahap Pengembangan (*Development*)

Tahap pengembangan meliputi proses pembuatan dan pengemasan produk, serta validasi oleh para ahli. Seluruh rancangan yang telah dihasilkan pada tahap sebelumnya direalisasikan menggunakan aplikasi *Figma*. Komik *strip* ini disusun dalam 3 bagian dan setiap bagiannya memuat judul, deskripsi cerita, serta materi yang disusun berdasarkan alur tujuan pembelajaran untuk memudahkan pembaca dalam memahami alur cerita komik. Konten dalam komik *strip* sebagai bagian inti yang menyajikan materi pembelajaran melalui dialog antar karakter, disertai ilustrasi dan penjelasan untuk memperkuat penyampaian materi. Setiap bagian juga dilengkapi dengan penugasan dan terdapat kode QR. Hasil pengembangan tersebut disajikan pada Gambar 6.



Gambar 6. Media Pembelajaran Komik *Strip*

Selanjutnya, produk dikemas dalam dua bentuk, yaitu versi cetak dan versi digital. Kedua bentuk dibuat sebagai bagian dari proses pengembangan agar dapat ditampilkan dalam format berbeda. Versi digital dibuat dengan memanfaatkan *Google Sites* sehingga dapat

diakses oleh pengguna kapan saja. Akses terhadap komik *strip* digital dapat dilakukan dengan memasukkan tautan <https://sites.google.com/komikstriptik> melalui mesin pencari seperti *Google*. Selain itu, pengguna juga dapat membukanya dengan memindai kode QR yang tersedia menggunakan *smartphone*, sehingga komik *strip* dapat ditampilkan secara digital. Berikut Kode QR yang digunakan untuk mengakses komik *strip* digital disajikan pada Gambar 7.



Gambar 7. Kode QR Komik *Strip* Digital

Kemudian, proses validasi produk akan melibatkan empat ahli untuk menguji tingkat kelayakan media pembelajaran komik *strip* sebelum diterapkan dalam proses pembelajaran. Uji kelayakan media dinilai oleh dua ahli media, yaitu dosen dari jurusan Teknik Informatika Universitas Negeri Gorontalo dan penanggung jawab desain di Mufidah Terminal Print, dengan penilaian yang mencakup aspek visual, kemudahan pengguna dan manfaat. Sementara itu, uji kelayakan materi dilakukan oleh dua ahli materi yaitu guru pengampuh pelajaran Informatika di SMP Negeri 1 Bulango Timur, dengan aspek penilaian meliputi aspek desain, penyajian materi dan manfaat. Hasil penilaian tersebut dihitung dan dikonversi ke dalam persentase kriteria kelayakan media yang disajikan pada Tabel 7 untuk ahli media dan Tabel 8 untuk ahli materi.

Tabel 7. Data Hasil Penilaian Ahli Media

No.	Aspek Penilaian	Skor diperoleh	Jumlah Skor Ideal	Persentase%
1.	Visual	75	80	94%
2.	Kemudahan Pengguna	44	48	92%
3.	Manfaat	20	24	83%
Total		139	152	91%
Kriteria		Sangat Layak		

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan rumus (1) serta mengacu pada Tabel 1, hasil yang diperoleh dari penilaian ahli media terhadap media pembelajaran komik *strip* termasuk dalam kriteria “Sangat Layak” dengan nilai persentase 91%. Hal ini menunjukkan bahwa tampilan visual, alur cerita, serta kemudahan penggunaan media sudah mencapai kriteria sebagai media pembelajaran yang layak.

Tabel 8. Data Hasil Penilaian Ahli Materi

No.	Aspek Penilaian	Skor diperoleh	Jumlah Skor Ideal	Persentase%
1.	Desain	46	48	96%
2.	Penyajian Materi	43	48	90%
3.	Manfaat	23	24	96%
Total		112	120	93%
Kriteria		Sangat Layak		

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan rumus (1) serta mengacu pada Tabel 1, hasil yang diperoleh dari penilaian dari ahli materi terhadap media pembelajaran komik

strip tergolong dalam kriteria “Sangat Layak” dengan nilai persentase 93%. Hasil tersebut membuktikan bahwa materi yang ditampilkan dalam komik telah sesuai dengan tujuan pembelajaran, mudah dipahami oleh siswa, serta dapat membantu proses penyampaian materi oleh guru.

Tahap Implementasi (*Implementation*)

Setelah melalui proses pengembangan dan validasi produk, media pembelajaran komik *strip* selanjutnya akan diimplementasikan dalam kegiatan pembelajaran yang melibatkan 30 siswa kelas VII di SMP Negeri 1 Bulango Timur. Pada tahap ini siswa menggunakan media komik *strip* dalam proses pembelajaran, kemudian diminta memberikan tanggapan melalui angket, angket tersebut mencakup aspek penyajian materi dan penyajian media yang bertujuan untuk mengetahui respons siswa terhadap kepraktisan media tersebut. Hasil respons siswa tersebut dihitung dan dikonversi ke dalam persentase kriteria kepraktisan media yang disajikan pada Tabel 9.

Tabel 9. Data Hasil Respons Siswa

No.	Aspek Penilaian	Skor diperoleh	Jumlah Skor Ideal	Persentase%
1.	Penyajian Materi	442	480	92%
2.	Penyajian Media	876	960	91%
Total		1.318	1.440	92%
Kriteria		Sangat Praktis		

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan rumus (1) serta mengacu pada Tabel 1, hasil yang diperoleh dari respons siswa terkait media pembelajaran komik *strip* tergolong dalam kriteria “Sangat Praktis” dengan nilai persentase 92%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa siswa menilai media komik *strip* menarik, mudah digunakan, serta membantu mereka memahami materi teknologi informasi dan komunikasi dengan lebih baik.

Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

Tahap terakhir yaitu evaluasi yang dilaksanakan pada setiap tahapan dengan tujuan menilai keseluruhan proses dan hasil pengembangan yang bertujuan memperbaiki serta menyempurnakan media pembelajaran agar lebih optimal. Perbaikan yang dilakukan pada aspek pengemasan produk dalam bentuk cetak, ukuran cetakan komik *strip* yang sebelumnya (A5) dinilai kurang optimal dalam menampilkan aspek visual, karena menyebabkan ilustrasi terlihat kecil sehingga dilakukan penyesuaian menjadi ukuran B5 untuk meningkatkan kejelasan visual dan kenyamanan membaca. Beberapa hal juga dilakukan seperti menambahkan karakter asli komik *strip*, ilustrasi logo sekolah dan profil pengembang. Dengan adanya evaluasi secara menyeluruh, media pembelajaran komik *strip* yang dihasilkan menjadi berkualitas dan siap digunakan selama kegiatan pembelajaran.

Pembahasan

Pengembangan media pembelajaran komik *strip* pada penelitian ini menunjukkan bahwa media yang dihasilkan memiliki tingkat kelayakan dan kepraktisan yang sangat tinggi, sehingga dapat menjadi alternatif media pembelajaran pada materi Teknologi Informasi dan Komunikasi. Penilaian ahli media dan ahli materi menunjukkan bahwa media telah memenuhi aspek visual, penyajian materi, kemudahan penggunaan, serta manfaat, sedangkan respons siswa menunjukkan bahwa media mudah digunakan, menarik, dan membantu memahami materi melalui penyajian cerita yang komunikatif. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Angresia et al., 2022) yang menyatakan bahwa media komik digital mampu meningkatkan daya tarik pembelajaran, (Rahmatin et al., 2021) yang menunjukkan bahwa komik dapat mempermudah pemahaman konsep pada materi Informatika, serta

(Suhada et al., 2025) yang membuktikan bahwa media komik *strip* layak digunakan dalam pembelajaran. Kesamaan hasil tersebut menunjukkan bahwa media berbasis komik memiliki potensi yang konsisten dalam mendukung penyampaian materi dan meningkatkan kualitas pembelajaran Informatika.

Dibandingkan dengan penelitian sebelumnya, penelitian ini memiliki keunggulan pada penggabungan komik *strip* dalam bentuk cetak dan digital melalui *Google Sites* yang dapat diakses menggunakan tautan maupun kode QR. Selain itu, media dikembangkan dengan memanfaatkan *Pixton*, *Figma*, dan *Google Forms* sehingga tidak hanya menyajikan materi melalui cerita dan ilustrasi yang sesuai dengan karakteristik siswa SMP, tetapi juga menyediakan penugasan sebagai evaluasi pembelajaran. Meskipun demikian, penelitian ini masih terbatas pada pengujian kelayakan dan kepraktisan media serta belum mengukur pengaruhnya terhadap hasil belajar siswa. Implementasi yang hanya dilakukan pada 30 siswa di satu sekolah juga membatasi generalisasi hasil penelitian. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan menguji efektivitas media terhadap hasil belajar, motivasi, dan keterlibatan siswa dengan melibatkan sampel yang lebih besar serta konteks sekolah yang lebih beragam.

SIMPULAN

Penelitian ini berhasil mengembangkan media pembelajaran berbasis komik *strip* pada materi Teknologi Informasi dan Komunikasi dengan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*). Media yang dikembangkan terbukti memiliki tingkat kelayakan yang sangat tinggi, dengan tingkat kelayakan dari ahli media sebesar 91% dan dari ahli materi sebesar 93%, yang keduanya masuk dalam kriteria “Sangat Layak”. Selain itu, media yang dihasilkan juga menunjukkan tingkat kepraktisan yang sangat baik dalam pembelajaran di kelas, sebagaimana ditunjukkan oleh hasil uji kepraktisan terhadap siswa kelas VII SMP Negeri 1 Bulango Timur yang mencapai 92% dengan kriteria “Sangat Praktis”. Penggunaan komik *strip* sebagai media pembelajaran mampu memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik melalui kombinasi visual dan alur cerita yang komunikatif. Dengan demikian, media pembelajaran komik *strip* ini layak dan praktis untuk digunakan sebagai alternatif dalam mendukung proses pembelajaran Informatika, khususnya pada materi teknologi informasi dan komunikasi.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengembangan media pembelajaran komik *strip* pada materi Teknologi Informasi dan Komunikasi, peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut. (1) Bagi guru, diharapkan dapat memanfaatkan komik *strip* ini sebagai alternatif media pembelajaran dalam menyampaikan materi teknologi informasi dan komunikasi secara lebih menarik pada proses pembelajaran. (2) Bagi siswa, diharapkan dapat menggunakan media pembelajaran komik *strip* ini sebagai salah satu sarana dalam proses belajar secara mandiri pada materi teknologi informasi baik di sekolah maupun di rumah. (3) Bagi peneliti Selanjutnya, disarankan dapat mengembangkan media pembelajaran komik *strip* dengan cakupan materi yang berbeda dan sampai pada uji keefektifan media pembelajaran komik *strip* terhadap hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Angresia, Y., Sesmiarni, Z., Charles, & Melani, M. (2022). Komik Digital : Media Pembelajaran Pemrograman Dasar di SMK Negeri 1 Ampek Nagari. *Intellect: Indonesian Journal of Learning and Technological Innovation*, 1(2), 219–235. <https://doi.org/10.57255/intellect.v1i2.204>.
- Antula, N. S., Aziz Bouty, A., Suhada, S., Ningrayati Amali, L., Pakaja, J. A., & Taufik L Bau, R. (2024). Pengembangan Media Animasi Kartun Berbasis Model 4D untuk Meningkatkan Pemahaman Algoritma Pengurutan. *Jambura Journal of Informatics*, 6(2), 121–134. <https://doi.org/10.37905/jji>.
- Ariska, E. N., Zahra, L. A., & Bellani, V. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Komik Berbasis Aplikasi Pixton dan Flipping Book Pada Pembelajaran PKn Sekolah Dasar. *Jurnal Kajian Ilmiah Interdisipliner*, 8(6), 895–899.
- Branch, R. M. (2009). *Instructional Design-The ADDIE Approach*. New York: Springer.
- Dewi, A. K. J. (2024). Penerapan Media Komik Strip dalam Keterampilan Membaca Kalimat Sederhana Bahasa Jerman Kelas XII SMAN 1 Menganti. *LATERNE*, 13(2), 20–27. <https://doi.org/10.26740/lat.v13n03.p20-27>.
- Hadi, S. (2004). *Metodologi Research Jilid 2*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Irawan, A., & Hakim, M. arif R. (2021). *Kepraktisan Media Pembelajaran Komik Matematika Pada Materi Himpunan Kelas VII SMP/MTs*. (10), 91–100.
- Karomah, F. N., Januarga Ramli, Z., & Mas, odi. (2024). Peran dan Manfaat Media Pembelajaran Dalam Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal IKA PGSD (Ikatan Alumni PGSD) Unars*, 15(2), 211–222.
- Kenwening, L. (2023). Upaya Meningkatkan Kemampuan Menulis Teks Cerita Inspiratif Menggunakan Media Comic Strip pada Siswa Kelas IX G SMPN 26 Bandar Lampung. *Journal Educational of Indonesia Language*, 4(1), 33–39.
- Mas'ud, H., & M, M. (2022). Pemanfaatan Produk Google Serta Situs PHET (Physics Education Technology) Sebagai Media Pembelajaran Fisika Berupa Stimulus. *Al-Ishlah: Jurnal Pendidikan Islam*, 20(2), 170–178. <https://doi.org/10.35905/alishlah.v20i2.3100>.
- Maydiantoro, A. (2021). Research Model Development: Brief Literature Review. *Jurnal Pengembangan Profesi Pendidikan Indonesia (JPPPI)*, 1(2), 29–35.
- Putri Tumulo, D. R., Novian, D., Dangkoa, E. V, Mulyanto, A., Syafri Tuloli, M., & Azhar Kadim, A. (2026). Media Pembelajaran Interaktif Desain Poster Berbasis Media Sosial di SMK Negeri 3 Gorontalo. *INVERTED: Journal of Information Technology Education*, 6(1), 34–52. <http://ejurnal.ung.ac.id/index.php/inverted>.
- Putro, P. C., & Setyadi, D. (2022). Pengembangan Komik Petualangan Zahlen Sebagai Media Pembelajaran Matematika Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 131–142.
- Rahmatin, U., Katili, M. R., Hadjaratie, L., & Suhada, S. (2021). Pengembangan Media Komik Untuk Pembelajaran Materi Logika dan Algoritma Komputer. *Jambura Journal of Informatics*, 3(1). <https://doi.org/10.37905/jji.v2i2.10367>.
- Riduwan, & Sunarto. (2013). *Pengantar Statistika Untuk Penelitian: Pendidikan, Sosial, Ekonomi, Komunikasi, dan Bisnis*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Suhada, S., Huzaima Mas'ud, Abubakar, A., Arip Mulyanto, Sri Ayu Ashari, Eka Vickraien Dangkoa, & Ita Fitriati. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Komik Strip pada Materi Sistem Komputer. *Decode: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 5(1), 229–239. <https://doi.org/10.51454/decode.v5i1.1076>.
- Sadiman. (2007). *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

- Umar, I. P., Uloli, R., & Jahja, M. (2021). Kepraktisan Media Pembelajaran Berbasis Komik Pada Materi Kalor di SMP Negeri 1 Tapa. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 3(1), 83–89. <https://doi.org/10.57008/jjp.v3i01.416>
- Wahyuni, S., Surikno, H., Latifah, N., & As Sayfullooh, I. (2023). Media Pembelajaran Inovatif Berbasis Komik Strip Berbalon Kata Tidak Lengkap Bagi Sekolah Dasar. *Elementary School Journal*, 13(1), 121–135. <https://doi.org/10.24114/esjpgsd.v13i1.43766>.