PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN KOMIK DIGITAL BERBASIS APLIKASI LINE WEBTOON PADA MATERI USAHA DAN ENERGI

SKRIPSI

OLEH :

MUHAMMAD FADHEL ISHAK

F1051201001

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA

JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS TANJUNGPURA

PONTIANAK

2026

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN KOMIK DIGITAL BERBASIS APLIKASI LINE WEBTOON PADA MATERI USAHA DAN ENERGI

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Program Studi Pendidikan Fisika

OLEH :
MUHAMMAD FADHEL ISHAK
F1051201001

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2026

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
KOMIK DIGITAL BERBASIS APLIKASI LINE WEBTOON
PADA MATERI USAHA DAN ENERGI

MUHAMMAD FADHEL ISHAK
F1051201001

Disetujui Oleh :

Pembimbing I	Pembimbing II
Hamdani, M.Pd	Naim Sulaiman, M.Pd
NIP. 198506052008121001	NIP.198809232024211014

Disahkan Oleh :
Dekan
FKIP Universitas Tanjungpura

Dr. Ahmad Yani T, M.Pd
NIP. 196604011991021001

Lulus Tanggal : 24 September 2025

LEMBAR PENGESAHAN

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
KOMIK DIGITAL BERBASIS APLIKASI LINE WEBTOON
PADA MATERI USAHA DAN ENERGI

MUHAMMAD FADHEL ISHAK
F1051201001

Disetujui Oleh :

Pembimbing I	Pembimbing II
Hamdani, M.Pd	**Naim Sulaiman, M.Pd**
NIP. 198506052008121001	**NIP.198809232024211014**

Mengetahui
Ketua Program Studi

Judyanto Sirait, S.Si, M.Ed, Ph.D
NIP. 198101112005011003

LEMBAR PENGESAHAN

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
KOMIK DIGITAL BERBASIS APLIKASI LINE WEBTOON
PADA MATERI USAHA DAN ENERGI

MUHAMMAD FADHEL ISHAK
F1051201001

Disetujui Oleh :

Pembimbing I	Pembimbing II
Hamdani, M.Pd	**Naim Sulaiman, M.Pd**
NIP. 198506052008121001	**NIP.198809232024211014**

Pembahas I	Pembahas II
Judyanto Sirait, S.Si, M.Ed, Ph.D	**Firdaus, M.Si**
NIP. 198101112005011003	**NIP. 198605042020121008**

Mengetahui
Ketua Program Studi

Judyanto Sirait, S.Si, M.Ed, Ph.D
NIP. 198101112005011003

PERNYATAAN KEASLIAN PENULISAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Fadhel Ishak

NIM : F1051201001

Jurusan/Prodi : Pendidikan Matematika dan IPA/Pendidikan Fisika

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya aku sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Pontianak, 15 September 2025

Yang membuat pernyataan,



Muhammad Fadhel Ishak

NIM F1051201001

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, selalu terucap puji syukur kepada Allah atas rahmat-Nya, sehingga skripsi yang berjudul **"Pengembangan Media Pembelajaran Komik Digital Berbasis Aplikasi *Line Webtoon* pada Materi Usaha dan Energi"** dapat diselesaikan. Skripsi diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan di Universitas Tanjungpura Pontianak.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari peranan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Hamdani, M.Pd selaku dosen pembimbing I serta dosen pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, dan motivasi.
2. Naim Sulaiman, M.Pd selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, dan motivasi.
3. Judyanto Sirait, S.Si, M.Ed, Ph.D selaku dosen penguji I yang telah memberikan arahan dan masukan.
4. Firdaus, M.Si selaku dosen penguji II yang telah memberikan arahan dan masukan.
5. Dr. Ahmad Yani T, M.Pd selaku Dekan FKIP UNTAN.
6. Dr. Kurnia Ningsih, M.Pd selaku ketua jurusan Pendidikan MIPA FKIP UNTAN.
7. Erwina Oktavianty, M.Pd selaku ketua program studi Pendidikan Fisika FKIP UNTAN.
8. Bapak/Ibu dosen program studi Pendidikan Fisika FKIP UNTAN yang telah memberikan ilmu pengetahuan selama masa perkuliahan.

9. Dliya Islamica, S.Pd selaku guru bidang studi IPA di SMP Negeri 11 Pontianak yang telah memberikan pengarahan, dukungan, dan motivasi.
10. Staf Akademik FKIP UNTAN yang telah membantu proses administrasi.
11. Kedua orang tua (Bapak Bustami dan Ibu Ummu Habibahtur Rahmah) yang selalu memberikan dukungan dalam bentuk terbaik.
12. Saudara dan Keluarga besar penulis yang selalu memberikan dukungan.
13. Keluarga besar Angkatan 2020 Program Studi Pendidikan Fisika FKIP UNTAN yang membersamai selama masa perkuliahan.
14. Sahabat yaitu, Theo, Alan, Mia, Diena, Nisa, Gavra, Dio, dan Melany yang mendukung dan membersamai penulis.
15. Helisma Mauludzunia Putri Kurnia selaku idola dan sosok kakak yang selalu memberikan dukungan selama masa perkuliahan.
16. Semua pihak yang terlibat dalam proses pembuatan skripsi ini yang tidak bisa disebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari masih banyak kesalahan dan kekurangan yang terdapat pada skripsi ini. Oleh karena itu penulis terbuka terhadap kritik dan saran yang dapat membuat skripsi ini menjadi lebih baik. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca, dan dapat menjadi acuan bagi penelitian-penelitian berikutnya

Pontianak, 20 September 2025

Penulis

DAFTAR ISI

halaman

KATA PENGANTAR i
DAFTAR TABEL iv
DAFTAR GAMBAR v
DAFTAR LAMPIRAN vi
BAB I 1
PENDAHULUAN 1
A. Latar Belakang 1
B. Rumusan Masalah 8
C. Tujuan Penelitian 9
D. Manfaat Penelitian 9
E. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan 10
F. Terminologi 11
BAB II 13
KAJIAN TEORI DAN KERANGKA BERPIKIR 13
A. Kajian Teori 13
B. Kerangka Berpikir 26
BAB III 28
METODE PENELITIAN 28
A. Jenis Penelitian 28
B. Prosedur Pengembangan 28
BAB IV 37
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 37
A. Hasil Penelitian 37
B. Pembahasan 54
BAB V 60
PENUTUP 60
A. Kesimpulan 60
B. Saran 60
DAFTAR PUSTAKA 62

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Tabel Kategori dan Skor Skala Likert..... 32

Tabel 3. 2 Tabel Kriteria Penilaian 33

Tabel 3. 3 Tabel Prosedur Pengembangan Media..... 33

Tabel 4. 1 Tabel Ciri Fisik dan Sifat Karakter..... 41

Tabel 4. 2 Tabel Pembagian Halaman dan Plot Cerita 43

Tabel 4. 3 Tabel Aspek Penilaian Media 45

Tabel 4. 4 Tabel Aspek Penilaian Materi..... 45

Tabel 4. 5 Tabel Aspek Penilaian Uji Coba Media..... 46

Tabel 4. 6 Tabel Hasil Validasi Media..... 47

Tabel 4. 7 Tabel Hasil Validasi Materi 47

Tabel 4. 8 Tabel Hasil Respon Peserta Didik 52

Tabel 4. 9 Tabel Kategori Kelayakan Media 53

Tabel 4. 10 Tabel Hasil Kategori Kelayakan Media..... 54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Bagan Kerangka Berpikir 27

Gambar 4. 1 Gambar Desain Awal Karakter 41

Gambar 4. 2 Gambar Proses Pembuatan Media 44

Gambar 4. 3 Gambar Perubahan Desain Karakter 48

Gambar 4. 4 Gambar Perubahan Penulisan Simbol 49

Gambar 4. 5 Gambar Perubahan Penjelasan Materi 50

Gambar 4. 6 Gambar Tahapan Publikasi Media 51

Gambar 4. 7 Gambar Tampilan Media pada Line Webtoon 52

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A halaman

Lampiran A- 1 Karakter dan Plot Cerita untuk Komik 68

Lampiran A- 2 Kisi-kisi Angket Validasi Instrumen 70

Lampiran A- 3 Kisi-kisi Angket Respon Peserta Didik 71

Lampiran A- 4 Angket Validasi Media 72

Lampiran A- 5 Angket Respon Peserta Didik 77

Lampiran A- 6 Komik Digital 80

LAMPIRAN B

Lampiran B- 1 Hasil Respon Peserta Didik 85

Lampiran B- 2 Validasi Media Pembelajaran 93

Lampiran B- 3 Hasil Validasi Ahli 102

Lampiran B- 4 Nilai Validitas Ahli 105

Lampiran B- 5 Nilai Keseluruhan 107

LAMPIRAN C

Lampiran C- 1 Surat Keterangan Validator 108

Lampiran C- 2 Surat Izin Riset 111

Lampiran C- 3 Surat Tugas 115

Lampiran C- 4 SK Pembimbing 116

LAMPIRAN D

Lampiran D- 1 Komentar Peserta Didik terhadap Media Pembelajaran 117

Lampiran D- 2 Dokumentasi Penelitian 120

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Fisika merupakan salah satu mata pelajaran yang secara umum dikenal sebagai mata pelajaran yang cukup sulit untuk dipelajari oleh peserta didik. Menurut Primadona (2018) Fisika merupakan kumpulan ilmu pengetahuan yang tersusun berdasarkan pemikiran, fakta, fenomena, dan hasil eksperimen. Oleh karena itu peserta didik harus memiliki kemampuan pemahaman yang baik untuk menguasai pembelajaran Fisika. Mims dalam Azizah, dkk (2015) menjelaskan bahwa Pembelajaran fisika pada peserta didik diharapkan tidak hanya untuk menguasai konsep tetapi juga menerapkan konsep. Akan tetapi sebagian peserta didik merasa kesulitan dalam mempelajari fisika, dikarenakan fisika lebih memerlukan pemahaman dibanding menghafal, sehingga hal ini mengurangi minat peserta didik terhadap ilmu fisika. Jika minat atau ketertarikan peserta didik terhadap fisika mulai berkurang, maka motivasi untuk mempelajarinya pun akan berkurang.

Berdasarkan salah satu survei yang dilakukan oleh lembaga bimbingan belajar *online Zenius Education* pada tahun 2014-2015, dari 1340 responden didapatkan bahwa fisika menempati peringkat pertama pada pelajaran yang paling dibenci (Rofalina, 2015). Melalui hasil survei tersebut dapat terlihat bahwa minat belajar terhadap mata pelajaran fisika masih tergolong rendah. Minat belajar fisika yang rendah ini dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti materi pembelajaran yang padat, cara guru dalam menyampaikan materi, serta media yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Minat belajar fisika peserta didik yang rendah dapat

menyebabkan peserta didik malas mengerjakan tugas, kurang suka membaca buku atau hal-hal yang berkenaan dengan fisika, dan merasa senang bila tidak belajar fisika karena guru tidak hadir. Hal ini akan mengganggu proses belajar peserta didik dan membuat tujuan pembelajaran tidak tercapai. Akibatnya, kualitas pendidikan menurun karena rendahnya hasil belajar peserta didik (Astalini, 2018). Ada berbagai cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan minat belajar pada peserta didik khususnya terhadap ilmu fisika. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah menggunakan media pembelajaran yang dapat menarik minat peserta didik dalam mempelajari fisika.

Pada saat ini teknologi telah berkembang pesat dan mempengaruhi kehidupan manusia dalam berbagai bentuk. Tidak dapat dipungkiri bahwa perkembangan teknologi komunikasi dan informasi yang telah berlangsung begitu cepat, telah menyebabkan sejumlah perubahan yang besar pada masyarakat (Miarso, 2004). Teknologi yang semakin berkembang ini juga mempengaruhi bidang pendidikan dalam meningkatkan kualitas pendidikan. Peningkatan kualitas pendidikan dapat dilakukan dalam bentuk pengembangan berbagai instrumen pembelajaran menggunakan teknologi yang ada. Salah satu upaya peningkatan kualitas Pendidikan yaitu berupa pengembangan media pembelajaran.

Salah satu bagian penting dalam belajar adalah hadirnya media pembelajaran yang dipakai oleh pendidik. Kata media berasal dari bahasa latin *medius* yang secara harfiah berarti “tengah‟ perantara atau pengantar (Daryanto, 2013). Media merupakan wadah dari pesan yang oleh sumber atau penyalurnya ingin diteruskan kepada sasaran atau penerima pesan tersebut, dan materi yang ingin disampaikan

adalah pesan pembelajaran, sedangkan tujuan yang ingin dicapai adalah terjadinya proses belajar (Mukminan dan Saliman, 2008). Salah satu ciri dari media adalah membawa pesan atau informasi kepada penerima. Media pembelajaran dipergunakan untuk mempermudahkan dalam penyampaian materi kepada peserta didik (Jatmika, 2005). Media pembelajaran merupakan bagian penting dalam pendidikan karena media pembelajaran merupakan alat yang digunakan untuk menyampaikan materi pembelajaran (Gunawan, 2014). Media pembelajaran yang digunakan oleh guru sangat mempengaruhi motivasi, minat, sekaligus hasil belajar peserta didik (Widyawati & Prodjosantoso, 2015). Media pembelajaran dapat dikatakan sebagai penghubung antara guru dan peserta didik dalam kegiatan belajar, sehingga akan mempermudah guru dalam menyampaikan pembelajaran kepada peserta didik dan membuat peserta didik bisa lebih memahami terkait pembelajaran yang dijelaskan oleh guru. Karena tercapainya tujuan pendidikan yang berkualitas salah satunya yaitu dengan hadirnya media dalam proses pembelajaran.

Fisika merupakan mata pelajaran yang selalu berkembang seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Pembelajaran fisika juga tidak lepas dari media dan bahan ajar yang digunakan. Media dan bahan ajar yang sering digunakan di sekolah biasanya berupa buku teks dan modul yang berisi tulisan atau penjelasan dengan kalimat dan hanya memuat sedikit gambar, sehingga cenderung membuat peserta didik bosan dan kurang termotivasi. Pokok bahasan fisika di Sekolah Menengah Pertama sering kali mengandung konsep-konsep fisika yang memerlukan pemahaman dan imajinasi tinggi untuk dapat memahaminya. Selain

itu, pelajaran fisika juga dianggap sebagai salah satu mata pelajaran yang sulit untuk dipelajari karena terdiri dari sekumpulan rumus-rumus yang rumit. Hal ini diperparah dengan penyajian dari buku-buku fisika yang monoton sehingga membuat peserta didik kurang tertarik untuk membacanya. Rumitnya materi yang disampaikan membuat peserta didik kurang tertarik untuk membaca buku teks fisika. Peserta didik cenderung tertarik membaca buku cerita bergambar dibanding buku pelajaran biasa.

Pembelajaran fisika yang berkembang sekarang ini, guru kurang kreatif dalam penyampaian komunikasi. Hal ini menyebabkan adanya pandangan yang sulit terhadap mata pelajaran fisika serta menyebabkan minat belajar fisika menjadi rendah (Damayanti dkk., 2018). Dalam memahami berbagai konsep fisika diperlukan penggambaran dan analisis. Gambar merupakan bentuk visual yang dapat memudahkan peserta didik dalam memahami konsep fisika. Melalui gambar, guru dapat menyampaikan berbagai materi fisika dengan lebih mudah. Salah satu penerapan gambar yang dapat memudahkan pemahaman konsep fisika dalam kegiatan pembelajaran adalah melalui komik. Kelebihan media komik adalah dapat membawa pembaca ke dalam ruang-ruang imajinasi yang baru yang kadang-kadang melibatkan emosi sang pembaca apalagi jika alur cerita bersinggungan langsung dengan pengalaman pembaca. Tidak kecuali pada peserta didik yang dimana tingkat imajinasi mereka masih tergolong sangat tinggi (Maharsi, 2011). Edgar Dale dalam Anderson (2000) mengungkapkan bahwa media sangat berpengaruh pada ilmu yang diterima oleh peserta didik dalam mengikuti proses belajar mengajar. Inilah keunggulan media komik yang akan menarik perhatian serta menumbuhkan minat

belajar peserta didik. Selain menarik perhatian komik juga mudah dicerna dibandingkan dengan media tulisan saja, mudah dibawa dan disebarluaskan, serta dapat digunakan untuk diskusi kelompok.

Berdasarkan observasi yang dilakukan selama menjalankan kegiatan asistensi mengajar di sekolah khususnya di SMP Negeri 11 Pontianak, pilihan media pembelajaran yang digunakan masih terbatas pada buku Lembar Kerja Siswa (LKS) yang diberikan oleh sekolah. Buku LKS yang digunakan pada pembelajaran IPA hanya memuat sedikit ilustrasi dalam menggambarkan konsep fisika yang cukup rumit terutama pada materi usaha dan energi. Sehingga peserta didik kurang memperhatikan isi dari media yang digunakan yang berakibat pada kurangnya minat peserta didik dalam berdiskusi selama proses pembelajaran. Melalui wawancara singkat kepada beberapa peserta didik, didapat hasil bahwa beberapa peserta didik lebih menyukai media pembelajaran yang memuat ilustrasi secara jelas dan kontekstual seperti dalam kehidupan nyata, karena dapat memudahkan mereka dalam memahami apa yang disampaikan selama proses pembelajaran. Pembelajaran IPA sering kali dianggap kurang menarik dan membosankan karena terlalu monoton dalam penyampaiannya, guru biasanya memberikan teori dan penjelasan hanya dengan berpatokan pada buku ajar. Hal ini yang membuat siswa menjadi pasif dan cepat bosan sehingga siswa tidak bisa mencerna materi yang diberikan dengan baik (Hendajani, dkk, 2017).Oleh karena itu peneliti memilih untuk mengembangkan media komik, dikarenakan kebebasan dalam mengilustrasikan konsep fisika yang sulit dipahami melalui buku pelajaran biasa. Pemilihan materi usaha dan energi juga melalui pertimbangan selama melakukan

kegiatan asistensi mengajar, materi usaha dan energi memerlukan ilustrasi yang lebih menarik dibandingkan mengilustrasikan secara konvensional melalui papan tulis.

Perkembangan teknologi dan informasi khususnya internet telah banyak membantu kehidupan manusia termasuk dalam bidang pendidikan. Oleh karena itu, dengan memanfaatkan TIK sebagai dasar dalam menciptakan media pembelajaran yang mampu mengatasi masalah pembelajaran tersebut, maka kegiatan pembelajaran akan lebih efektif dan efisien (Asyhar, 2011). Penelitian terdahulu tentang kebutuhan pengembangan media pembelajaran yang dilakukan oleh Nabila & Tsania (2023) mendapatkan hasil, yaitu dibutuhkan pengembangan media pembelajaran fisika. Salah satu media yang dibutuhkan adalah media berbentuk elektronik, dikarenakan terdapat perangkat ponsel pribadi yang sudah umum dimiliki oleh peserta didik. Dalam hal ini peserta didik akan mempelajari materi Fisika yang dikemas dengan lebih mudah untuk dipahami menggunakan media *webcomic* atau komik digital. Menurut Mudlofir dan Rusydiyah (2016) menyatakan bahwa *web* merupakan sebuah aplikasi di jaringan internet yang paling banyak digunakan dan mencakup segala sumber daya multimedia, sehingga *web* dinilai sebagai sarana informasi pengetahuan yang interaktif. Dari pengertian komik dan *web*, dapat disimpulkan bahwa *webcomic* merupakan jenis komik yang pengedaran dan penyampaiannya melalui situs *web* dan membutuhkan internet dalam mengaksesnya.

Seiring dengan perkembangan teknologi yang semakin maju, maka komik konvensional dapat diterbitkan dalam bentuk komik digital. Komik digital

merupakan salah satu bentuk pengembangan teknologi media pembelajaran fisika yang dapat diakses berbagai pengguna melalui internet. Komik digital yang dapat diakses dimana saja dan kapan saja memudahkan peserta didik untuk belajar fisika secara mandiri. Penggambaran cerita dalam komik yang menarik dapat menambah minat peserta didik untuk belajar fisika, tampilan komik yang menarik dan tidak seperti buku-buku pelajaran yang ada juga dapat membuat peserta didik tertarik untuk memahami fisika. Komik mampu menggambarkan berbagai konsep fisika yang sulit, meningkatkan minat dan daya tarik peserta didik untuk belajar fisika, dan lebih mudah masuk dalam ingatan agar dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. Penggunaan komik digital juga memiliki ilustrasi warna yang menarik, sehingga membantu peserta didik belajar dan memahami materi fisika karena memvisualisasikan hal yang rumit menjadi lebih sederhana dengan cerita yang kuat (Fauziah & Kuswanto, 2020). Melalui komik, media pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran akan lebih menarik, serta memunculkan motivasi dan minat belajar peserta didik (Rosadi & Karimah, 2021).

Salah satu media publikasi komik digital yang dikenal di kalangan peserta didik adalah *Line Webtoon*. *Line Webtoon* merupakan aplikasi yang dapat digunakan untuk mengunggah dan membaca komik digital. Media pembelajaran dengan menggunakan komik pada *Line Webtoon* dapat memotivasi belajar peserta didik dalam mencari sumber belajar secara mandiri dan meningkatkan minat literasi peserta didik (Hidayat et al, 2019). Kelebihan dari aplikasi *Line Webtoon* adalah kemudahan dalam mengakses dan dapat diunduh secara gratis melalui berbagai perangkat ponsel pintar. *Line Webtoon* memuat berbagai genre komik digital,

namun komik digital edukatif berbasis pembelajaran fisika belum banyak dibuat dan dipublikasikan di aplikasi tersebut. *Line Webtoon* juga memiliki *User Interface* (UI) yang bersih dan cukup mudah dipahami oleh pengguna, sehingga akan memudahkan peserta didik ketika akan mengakses media diluar kegiatan pembelajaran di sekolah. Berdasarkan data dari situs *similarweb* pada Februari 2025, *Line Webtoon* menempati posisi teratas sebagai aplikasi penyedia komik digital yang sering digunakan di Indonesia. Melalui berbagai kelebihan dan kemudahan yang diberikan, maka peneliti memilih *Line Webtoon* sebagai media publikasi komik digital.

Berdasarkan pemaparan yang telah disampaikan, maka peneliti tertarik untuk mengembangkan media pembelajaran fisika berbasis komik digital yang akan dipublikasikan melalui *Line Webtoon* sehingga dapat diakses oleh seluruh peserta didik dan digunakan sebagai media dalam pembelajaran fisika. Dengan ini, maka peneliti berminat mengajukan judul penelitian yaitu **Pengembangan Media Pembelajaran Komik Digital Berbasis Aplikasi *Line Webtoon* untuk Meningkatkan Minat Belajar Fisika pada Materi Usaha dan Energi.**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas maka permasalahan umum dalam penelitian ini adalah “Apakah media pembelajaran komik digital berbasis aplikasi *Line Webtoon* dapat meningkatkan minat belajar fisika khususnya pada materi usaha dan energi?”

Secara khusus masalah yang diteliti dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana kelayakan media pembelajaran komik digital berbasis aplikasi *Line Webtoon* pada mata pelajaran fisika?
2. Bagaimana respon peserta didik terhadap media komik digital berbasis aplikasi *Line Webtoon*?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui "Apakah media pembelajaran komik digital berbasis aplikasi *Line Webtoon* dapat meningkatkan minat peserta didik terhadap pembelajaran fisika."

Adapun tujuan khusus yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah:

1. Mengetahui kelayakan media pembelajaran komik digital berbasis aplikasi *Line Webtoon* pada mata pelajaran fisika.
2. Mengetahui respon peserta didik terhadap komik digital berbasis aplikasi *Line Webtoon*.

D. Manfaat Penelitian

Beberapa manfaat penelitian adalah sebagai berikut:

1. Bagi peneliti, memperoleh pengetahuan tentang pengembangan media dalam pembelajaran fisika dan kelayakan media pembelajaran yang dibuat.
2. Bagi guru, sebagai alternatif dalam menerapkan proses pembelajaran yaitu dengan menerapkan media komik digital.
3. Bagi program studi, penelitian ini dapat menjadi bahan literasi untuk penelitian-penelitian yang akan datang.

4. Bagi sekolah, penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran fisika.

E. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi Pengembangan

Asumsi dari penelitian ini adalah media pembelajaran berupa komik digital materi usaha dan energi dapat menjadi media alternatif yang digunakan pada proses pembelajaran. Media pembelajaran komik digital ini diharapkan dapat membantu peserta didik dalam memahami materi usaha dan energi serta dapat meningkatkan minat belajar peserta didik dalam proses pembelajaran fisika.

2. Keterbatasan Pengembangan

a. Materi pada media komik digital yang dikembangkan hanya terbatas pada materi usaha dan energi.

b. Media komik digital yang akan dikembangkan hanya dipublikasikan dan diakses melalui *Line Webtoon.*

c. Media komik digital yang dikembangkan tidak sebaik komik digital pada umumnya dikarenakan keterbatasan alat pada proses pengembangan.

d. Proses pengembangan pada penelitian ini mengacu pada model ADDIE dengan langkah-langkah yang terdiri dari *analysis*, *design*, *development*, *implementation, evaluation.* Namun karena keterbatasan peneliti, maka

hanya dilakukan sampai pada langkah ADD saja yang terdiri dari *analysis, design, dan development.*

F. Terminologi

1. Pengembangan

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, pengembangan merupakan pembangunan secara bertahap, teratur, dan menjurus ke sasaran yang dikehendaki. Pengembangan merupakan upaya mengembangkan sebuah produk agar dapat menyelesaikan sebuah permasalahan yang terjadi pada masyarakat sehingga permasalahan yang terjadi tersebut dapat diatasi dengan adanya produk yang dibuat.

2. Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah alat atau komponen yang digunakan untuk membantu proses pembelajaran. Media pembelajaran dapat digunakan untuk mempermudah penyampaian materi dari guru, dan pemahaman peserta didik terhadap materi yang disampaikan. Penggunaan media pembelajaran dalam menyampaikan materi dapat memicu minat peserta didik dalam mempelajari materi yang disampaikan.

3. Komik Digital & *Line Webtoon*

Komik digital adalah komik yang dimuat dalam bentuk digital dan dapat diakses menggunakan perangkat seperti komputer atau ponsel, baik melalui

website ataupun dalam bentuk berupa *e-book.* Komik digital sering dipublikasikan melalui berbagai media publikasi khusus untuk komik digital. Salah satu media publikasi komik digital yang terkenal adalah *Line Webtoon. Line Webtoon* merupakan media penerbit yang berfokus pada publikasi komik digital asal Korea Selatan yang telah berdiri sejak tahun 2014. Pada tahun 2024 *Line Webtoon* telah memiliki lebih dari 170 juta pengguna yang berasal dari Indonesia, menjadikan *Line Webtoon* sebagai penerbit dan penyedia komik digital resmi terbesar di Indonesia.

4. Usaha dan Energi

Usaha dan energi merupakan salah satu materi pembelajaran IPA yang terdapat di fase D pada kurikulum merdeka. Materi ini membahas tentang pengertian usaha dan energi, jenis-jenis usaha dan energi, serta membahas konsep hukum kekekalan energi. Pada penelitian ini materi usaha dan energi akan dikemas dalam bentuk media pembelajaran berupa komik digital.