

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan adalah upaya manusia untuk memperoleh pengetahuan yang dapat diperoleh melalui jalur pendidikan formal maupun informal. Melalui proses transformasi ini, pendidikan dapat menghasilkan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas tinggi (Palahudin et al., 2020). Salah satu aspek kehidupan manusia yang sangat penting adalah pendidikan. Pendidikan harus mampu membawa perubahan yang luas, termasuk transisi strata sosial individu, dengan akses pendidikan yang sama dan merata untuk semua. Untuk mencapai tujuan nasional pendidikan di Indonesia, seperti mencerdaskan kehidupan bangsa dan keadilan sosial, diperlukan sistem pendidikan yang terintegrasi dan dibangun secara bersama-sama.

Matematika merupakan salah satu keterampilan dasar di semua bidang penegakan hukum dan memiliki peran penting dalam pengembangan keterampilan literasi dan teknologi. Pendidikan matematika juga merupakan salah satu mata pelajaran inti yang diajarkan di setiap kelas sekolah menengah dan memiliki peran dalam bidang pendidikan yang berkaitan dengan pengembangan keterampilan kehidupan sehari-hari dan pemikiran kritis siswa. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang menurut siswa paling sulit. Sampai saat ini matematika masih menjadi masalah bagi sebagian siswa di sekolah. Masalah ini akan berdampak dalam kualitas pendidikan matematika di Indonesia dan akan jauh dari harapan. Permasalahan yang sering muncul dalam pembelajaran matematika dikaitkan dengan minimnya pengetahuan guru tentang media pembelajaran.

Permasalahan yang diajukan dalam pembelajaran matematika bukan permasalahan yang bisa dituntaskan hanya dengan menjelaskan materi yang berfokus pada guru, namun guru bisa menciptakan inovasi pembelajaran baru dengan berbagai metode, tata cara, serta bermacam

pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan permasalahan yang ditemui pada kehidupan sehari-hari agar dapat ditafsirkan ataupun dipecahkan, sehingga timbul rendahnya hasil belajar siswa.

Hasil belajar siswa didefinisikan sebagai prestasi yang dicapai siswa secara akademis melalui tugas dan ujian, serta keaktifan bertanya dan menjawab pertanyaan yang mendukung hasil belajar. Seringkali dianggap bahwa keberhasilan akademik tidak ditentukan oleh nilai siswa yang tercantum dalam raport atau ijazah sebaliknya, keberhasilan bidang kognitif dapat diukur melalui hasil belajar siswa. Menurut (Nana Sudjana), di sisi lain, mengatakan bahwa ranah kognitif berkaitan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam komponen pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Ranah ini lebih menekankan pada kemampuan untuk berpikir logis dan rasional.

Berdasarkan hasil observasi terhadap nilai ulangan kelas X pada mata pelajaran Matematika dengan minimal 75 menunjukkan, bahwa dari jumlah 33 siswa dalam pembelajaran Matematika kelas X diperoleh data sebagai berikut, anak yang mendapat nilai diatas KKM berjumlah 10 siswa dengan persentase 30,4% sedangkan untuk siswa yang mendapat nilai dibawah KKM berjumlah 23 siswa dengan persentase 69,9%. Faktor utama yang menyebabkan hasil belajar siswa rendah adalah metode pembelajaran guru yang monoton, yang berarti guru hanya menggunakan metode ceramah. Padahal, penggunaan berbagai metode pembelajaran yang menarik sangat penting karena dapat mempermudah siswa untuk menyerap, memahami, dan mengolah materi dengan mudah. Faktor-faktor ini menyebabkan siswa terlibat dalam aktivitas pribadi tidak mendengarkan instruksi guru. Akibatnya, mereka mengganggu proses pembelajaran. Kurang efektif karena siswa bosan dengan pendekatan monoton yang digunakan guru. Akibatnya, ketika evaluasi dilakukan, hasil belajar siswa kurang dari standar yang ditetapkan guru. (Fitrianti et al., 2020).

Namun, banyak guru masih mengalami kesulitan mengajarkan statistika, terutama tentang ukuran pemusatan data. Materi dasar statistika adalah ukuran pemusatan data, yang mencakup mean, median, dan modus, serta ukuran penyebaran data seperti range, jangkauan, dan simpangan yang diajarkan pada kelas X SMK. Daripada memberikan deskripsi atau contoh kegiatan nyata yang berkaitan dengan statistika kepada siswa, rata-rata guru hanya memberikan definisi. Hal ini sesuai dengan apa yang dikatakan (Kusumaningsih et al., 2019), yang menyatakan bahwa di Indonesia, belajar matematika biasanya berpusat pada guru, tanpa berusaha mengembangkan pemahaman matematika siswa melalui diskusi atau interaksi. Tanpa berusaha mengembangkan konsep matematika siswa melalui interaksi atau percakapan. Hal ini membuat siswa kesulitan memahami konsep dasar seperti ukuran pemusatan data. Namun, dengan memahami konsep dasar ini, siswa akan dapat mempelajari statistika lebih dalam. Matematika akan menjadi lebih baik dengan memahaminya.

Media pembelajaran adalah alat yang dapat digunakan oleh pendidik atau instruktur untuk meningkatkan kualitas pengajaran dengan menggunakan desain yang dipilih dengan baik (Anggraini et al., 2021). Salah satu jenis media pembelajaran adalah media pembelajaran berbasis visual. Ini membantu siswa dengan menyampaikan informasi atau pesan. memahami materi melalui indra penglihatan. Media pembelajaran visual, adalah suatu media yang melibatkan indra penglihatan, seperti poster, gambar, buku, majalah, miniatur, alat peraga, dan sebagainya salah satunya media pembelajaran Komik.

Tetapi dalam penelitian ini peneliti menawarkan solusi untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan media pembelajaran E-Komik. Peneliti menggunakan materi pembelajaran E-Komik dalam penelitian ini karena E-Komik adalah sebuah cerita buku komik yang terdiri dari gambar-gambar dan teks lainnya yang digambar dengan format tertentu untuk menyampaikan informasi dan mencapai tingkat kualitas yang tinggi dari pembacanya. Namun, komik jauh lebih dari hanya cerita bergambar yang ringan dan menghibur; ia memiliki potensi untuk menjadi alat

komunikasi yang efektif dan berisi nilai-nilai yang dapat dipahami dan dihayati. Pemanfaatan E-Komik banyak digunakan di Indonesia, E-Komik sudah banyak dimanfaatkan dalam pembelajaran di dalam kelas, E-Komik mempunyai sifat yang positif di pendidikan Indonesia yang akan bisa menolong siswa untuk lebih bisa mempelajari konsep matematika yang dikira susah dimengerti.

Hal ini diperkuat dengan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan (Nismaida, 2018) yang menyatakan bahwa terdapat dengan persentase 83%. Penggunaan media E-Komik dalam pelaksanaan pembelajaran dapat memudahkan siswa memahami penyelesaian soal cerita dengan langkah-langkah pembelajaran yang menyenangkan. Hasil belajar siswa meningkat melalui penerapan media komik, seperti yang terlihat dari persentase ketuntasan dan aktivitas belajar siswa.

Berdasarkan hal tersebut peneliti mengangkat masalah ini dengan mengambil judul **“Pengembangan E-Komik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Dalam Bentuk Soal Cerita Statistika Pada Siswa SMK NEGERI 2 KEDIRI Kelas X”**.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan dari paparan latar belakang diatas, dapat diambil rumusan masalah, yaitu :

1. Bagaimana pengembangan media pembelajaran E-Komik (Materi Pemusatan Data) untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas X SMKN 2 Kediri pada materi pelajaran Matematika ?
2. Bagaimana kelayakan media pembelajaran E-Komik (Materi Pemusatan Data) untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas X SMKN 2 Kediri pada materi pelajaran Matematika ?
3. Bagaimana media pembelajaran E-Komik (Materi Pemusatan Data) mampu meningkatkan hasil belajar siswa kelas X SMKN 2 Kediri pada materi pelajaran Matematika ?

## **C. Tujuan Penelitian dan Pengembangan**

Tujuan pengembangan ini adalah :

1. Untuk mengembangkan media pembelajaran E-Komik (Materi Pemusatan Data) untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas X SMKN 2 Kediri pada materi pelajaran Matematika.
2. Untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran E-Komik (Materi Pemusatan Data) untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas X SMKN 2 Kediri pada materi pelajaran Matematika.
3. Untuk mengetahui media pembelajaran E-Komik (Materi Pemusatan Data) mampu meningkatkan hasil belajar siswa kelas X SMKN 2 Kediri pada materi pelajaran Matematika.

#### **D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan**

Dalam penelitian ini, penulis menghasilkan produk E-Komik berdasarkan materi pengumpulan data. Untuk menciptakan media edukasi yang lebih menarik dan berkualitas tinggi, peneliti membuat rancangan khusus untuk media E-Komik.

Spesifikasi media E-Komik sebagai berikut :

1. Tampilan pengembangan media E-Komik ( Materi Pemusatan Data )
  - a) Media Pembelajaran E-Komik ( Materi Pemusatan Data ) dibuat dengan ukuran *Handphone* 1080 x 1920 *Piksel*.
  - b) Tampilan Ilustrasi E-Komik yang didalamnya ada karakter guru dan siswanya.
  - c) E-Komik dibuat menggunakan *Coreldraw* dan *Photoshop*.
  - d) Didalam media pembelajaran E-Komik terdapat materi, contoh soal, dan soal pemusatan data.
  - e) Didalam E-Komik terdapat materi Pemusatan Data Statistika Kelas X.
  - f) Media pembelajaran E-Komik hanya dapat dilihat menggunakan aplikasi PDF (*Portable Document Format*).
  - g) Ada beberapa pemilihan *Font* didalam E-Komik seperti, *Dk Jambo*, *League Spartan*, *Chocolate Covered Raindrops Bol*, *Hey Comic*, *Dll*

## 2. Konten atau isi media

Pada isi media pembelajaran E-Komik (Materi Pemusatan Data) terdapat :

- a) Kompetensi Inti (KI) dari kurikulum 13.
- b) Kompetensi Dasar (KD) dari materi pemusatan data mata pelajaran Matematika sebagai berikut :
  - 3.28 Menganalisis ukuran pemusatan data tunggal dan data kelompok
  - 4.28 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan ukuran pemusatan data tunggal dan data kelompok.
- c) Dalam media pembelajaran E-Komik memuat, materi, contoh soal, soal dan pembahasan materi pemusatan data.

## **E. Pentingnya Penelitian Dan Pengembangan**

### a. Bagi Mahasiswa

Diharapkan, penelitian ini dapat memberikan masukan dan motivasi dalam mengembangkan dan menggunakan media pembelajaran E-Komik di masa mendatang dengan lebih baik.

### b. Bagi Peneliti

Penelitian ini memperkaya pengetahuan dan wawasan baru bagi penulis tentang pengembangan media pembelajaran E-Komik, khususnya pada materi Pemusatan Data.

### c. Bagi perkembangan Ilmu Teknologi Pendidikan

Penelitian ini berfungsi sebagai perlengkapan pengembangan diri dan penambahan pengetahuan sebagai wujud kepekaan terhadap masalah kesulitan belajar dan rendahnya hasil belajar yang dihadapi oleh peserta didik.

### d. Bagi Guru

- a) Penelitian dan pengembangan ini diharapkan dapat menjadi salah satu alternatif untuk memenuhi kebutuhan akan media pembelajaran yang efektif dalam pembelajaran matematika.
- b) Penelitian dan pengembangan ini dapat dimanfaatkan sebagai sarana penunjang media pembelajaran dalam merangsang

pemahaman dan konsep berpikir peserta didik

e. Bagi Peserta didik

Untuk siswa, meningkatkan ilmu pengetahuan, bertambah wawasannya sehingga siswa bisa mengenali pengembangan media pembelajaran E-Komik digital untuk meningkatkan keterampilan matematika siswa.

**F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan**

Berdasarkan asumsi penulis, media pembelajaran berbasis E-Komik yang digunakan dapat membantu siswa untuk lebih terlibat dalam pembelajaran mereka, meningkatkan gaya belajar mereka, dan membuat pelajaran matematika menjadi lebih variatif dan dinamis. Selain itu, media ini juga dapat membawa kehidupan nyata yang dekat dengan siswa melalui ilustrasi, serta meningkatkan hasil belajar siswa dalam mempelajari matematika, khususnya pada materi pemusatan data statistika. Produk yang dikembangkan berupa media pembelajaran memiliki beberapa keterbatasan diantaranya berisi konten yang terbatas membahas materi pemusatan data yang diajarkan di kelas X SMK saja. E-Komik yang dikembangkan dapat dibaca pada smartphone, iPad, laptop, dan lainnya, serta uji coba dilakukan secara terbatas di lingkup SMKN 2 Kota Kediri saja.

**G. Penelitian Terdahulu**

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan beberapa rujukan yang diharapkan dapat membantu penelitian yang sedang berlangsung. Penelitian selalu diharapkan dapat mengatasi keterbatasan penelitian yang sama.

Berikut adalah hasil penelitian terdahulu dengan tema yang sama, diantaranya adalah.

*Pertama*, Fernando Cahyo Putro, Danang Setyadi pada tahun 2022 dengan judul “*Pengembangan Komik Petualangan Zahlen Sebagai Media Pembelajaran Matematika Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar*”. Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan media pembelajaran berupa komik Petualangan Zahlen yang valid, praktis dan efektif untuk

peningkatan hasil belajar pada sekolah kelas VIII SMP. Penelitian ini dilakukan untuk membantu 10 siswa yang kesulitan memahami konsep matematika. Penelitian pengembangan ini menggunakan model pengembangan ADDIE. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII SMP. Teknik pengumpulan data melibatkan penggunaan angket daftar isian dan tes untuk menguji kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan. Hasil uji kevalidan menunjukkan persentase 90,14% yang artinya sangat valid, serta persentase kepraktisan 96,2% yang artinya sangat praktis. Pengujian paired t-test juga menunjukkan perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest. Oleh karena itu, disimpulkan bahwa komik Petualangan Zahlen sangat valid, praktis, dan efektif untuk digunakan. (Putro & Setyadi, 2022).

*Kedua*, Agi Septiari Narestuti, Diah Sudiarti, Umi Nurjanah pada tahun 2021 dengan judul “*Penerapan Media Pembelajaran Komik Digital untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Application*”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan antusiasme siswa dalam mengikuti kegiatan di kelas. Salah satu faktor yang secara signifikan mempengaruhi pembelajaran siswa adalah kemampuan mereka untuk menggambar secara kreatif dan hasil belajar mereka, yang dapat ditingkatkan dengan berbagai cara, yang paling umum adalah dengan menggunakan materi pembelajaran yang tepat, seperti media pembelajaran komik digital. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana penggunaan komik digital sebagai alat bantu mengajar telah meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII pada materi sistem gerak di SMP Ma'arif Ambulu. Metodologi penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif dengan menggunakan jenis penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian ini menggunakan dua bagian, yang masing-masing memiliki tiga metode utama: observasi, refleksi, pemberian tindakan, dan perencanaan. Tiga puluh siswa dari kelas VIII MTs Ma'arif Ambulu menjadi sampel penelitian. Berdasarkan temuan penelitian, komik digital dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII MTs Ma'arif Ambulu sebesar 61% di semester pertama dan 93% di semester kedua. Hal ini

menunjukkan bahwa hasil belajar siswa meningkat ketika komik digital digunakan sebagai media pembelajaran. (Narestuti et al., 2021).

*Ketiga.* Maulani Rizky Gumilang, Wahyudi, Endang Indarini pada tahun 2019 dengan judul “*Pengembangan Media Komik dengan Model Problem Posing untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika*”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dan mengevaluasi validitas, kepraktisan, dan keefektifan media komik dengan pendekatan problem posing pada pembelajaran matematika di sekolah dasar. Metode penelitian dan pengembangan yang digunakan adalah R&D dengan menggunakan model pengembangan ADDIE. Validasi produk dilakukan dengan menggunakan uji pakar dan instrumen validasi pakar. Kepraktisan produk diperoleh dengan menggunakan instrumen uji coba terbatas. Keefektifan ditentukan dengan menggunakan desain one group pretest-posttest design pada satu kelas, dan hasilnya kemudian dievaluasi dengan menggunakan Paired Samples T Test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media komik dengan model problem posing dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika. Berdasarkan hasil uji pakar, media pembelajaran dianggap asli, yang menunjukkan bahwa buku komik termasuk dalam kategori tinggi. Materi pembelajaran dikatakan praktis berdasarkan uji respon siswa, yang menunjukkan bahwa siswa dapat menggunakan buku komik. Selain itu, keefektifan media pembelajaran dinyatakan berdasarkan hasil uji Paired Samples T Test pretest-posttest yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar siswa pada pretest dan posttest (Gumilang et al., 2019).

**Tabel 1. 2 Penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian yang dikembangkan**

Tema	Artikel Jurnal 1	Artikel Jurnal 2	Artikel Jurnal 3
Topik yang dibahas	Pengembangan E-Komik petualangan Zahlen sebagai media pembelajaran matematika pada materi	Penerapan media pembelajaran Komik digital untuk meningkatkan hasil	Pengembangan media E-Komik dengan model problem posing untuk meningkatkan

	bangun ruang sisi datar	belajar siswa	kemampuan pemecahan masalah matematika
Hasil penelitian	Media yang dikembangkan dinyatakan valid praktis dan efektif, dikarenakan hasil uji kevalidan menunjukkan persentase sebesar 90,14% (lebih dari 90%) dan persentase kepraktisan sebesar 96,2% (lebih dari 90%) yang artinya sangat praktis.	Media yang dikembangkan dinyatakan dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan siklus I sebesar 60% dengan kualifikasi cukup meningkat dan siklus II dengan persentase 93%.	Hasil dari penelitian yang diteliti memperoleh kevalidan melalui uji coba terbatas dengan 10 instrument angket, keefektifan diperoleh melalui one group <i>pretest-posttest</i> design dan hasilnya diuji menggunakan <i>paired samples T Test</i>
Persamaan	Mengembangkan media pembelajaran E-Komik	Mengembangkan media pembelajaran E-Komik untuk meningkatkan hasil belajar siswa	Metode penelitian sama menggunakan R&D dengan model pengembangan ADDIE.
Perbedaan	Materi pembelajaran yang diteliti yang digunakan. Pada penelitian tersebut materi yang diteliti yakni materi bangun ruang sisi datar. (Putro & Setyadi, 2022)	Pada penelitian tersebut media digunakan untuk siswa kelas VIII. (Narestuti et al., 2021)	Penelitian tersebut media pembelajaran E-Komik digunakan untuk memecahkan masalah. (Gumilang et al., 2019)

( Sumber: Dokumen Pribadi Penulis )

## H. Definisi Istilah atau Definisi Operasional

1. Penelitian dan pengembangan (R&D) adalah penelitian yang dimaksudkan untuk memajukan suatu produk dan meminimalkan kegagalannya.
2. Media pembelajaran merupakan seluruh suatu yang bisa digunakan menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga memicu

bayangan, perasaan, atensi serta minat belajar siswa.

3. E-Komik merupakan suatu model kartun yang mengatakan kepribadian serta memerankan suatu cerita dengan urutan yang dihubungkan gambar dan menjadi hiburan bagi pembacanya, predikat menghibur sudah melekat pada E-Komik sejak kemunculannya pada tahun 1980.
4. Hasil belajar adalah kegiatan yang dilakukan oleh siswa dalam proses pendidikan untuk mengukur perubahan gaya belajar seperti pemahaman, hafalan, dan berbicara.
5. Soal cerita statistika merupakan jenis soal yang digunakan dalam materi statistika untuk menguji kemampuan siswa dalam menerapkan konsep statistika pada situasi yang lebih spesifik dan relevan dengan kehidupan sehari-hari. Soal cerita statistik biasanya berupa cerita atau scenario yang memerlukan aplikasi dari konsep statistika, seperti perhitungan rata-rata, median, modus, dan lain-lain, untuk menyelesaikan masalah yang diberikan. Dengan demikian, soal cerita statistik dapat membantu siswa memahami dan mengaplikasikan konsep statistika secara lebih efektif dan relevan dengan kehidupan sehari-hari