

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Matematika, seperti yang sudah diketahui, merupakan mata pelajaran yang telah ditentukan oleh Kemdikbud sebagai mata pelajaran wajib di tingkat Sekolah Dasar, Sekolah Menengah Pertama, dan Sekolah Menengah Atas. Selain itu, beberapa Perguruan Tinggi juga menyediakan program studi Matematika untuk jenjang Sarjana (S1) dan Magister (S2). Dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional, telah diatur bahwa dalam kurikulum pendidikan dasar dan menengah, wajib memuat berbagai pelajaran, salah satunya adalah matematika. Matematika sendiri sejatinya merupakan sebuah ilmu yang menitikberatkan pada kemampuan berpikir seseorang yang diharapkan dapat mengasah kreativitas, inisiatif, serta pengambilan keputusan. Berdasarkan riset yang dilakukan oleh *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD) dengan menggunakan tes *Programme for International Student Assessment* (PISA), tingkat kemahiran Matematika di Indonesia mencapai skor rata-rata 386, jumlah skor yang berada di bawah rata-rata skor dari 78 negara yang tercatat mengikuti tes PISA yaitu berjumlah 489 (Schleider, 2019:6). Nilai rata-rata Ujian Nasional mata pelajaran Matematika per tahun 2019 untuk tingkat SMA dan sederajat berada di skor 33.47 menurut situs resmi Pusat Penilaian Pendidikan dari Kemdikbud, hasilun.pusmenjar.kemdikbud.go.id. Adapun variabel dari para murid dalam kemampuannya untuk mempelajari matematika dibagi menjadi dua, yaitu faktor internal yang meliputi kemampuan intelektual individu, serta aspek eksternal yang meliputi lingkungan sekitar tempat individu belajar (Pusat Penilaian Pendidikan Balitbang Kemdikbud dalam Mahdiansyah & Rahmawati, 2014:456).

Belajar merupakan tanggung jawab sebagai seorang murid, performa tiap individu dalam menalar tiap pelajar pun berbeda-beda.

Kemampuan murid dalam mempelajari suatu hal tidak lepas dari minat yang dimiliki tiap individu. Adapun minat individu memiliki beberapa karakteristik, meliputi ketertarikan dan perhatian yang lebih akan satu obyek yang dituju, kemampuan perasa dan kognitif yang berkembang dari obyek yang diminati tersebut, individu yang bisa secara sadar atau tidak sadar menyukai dan mahir dalam sesuatu yang ia minati, serta aspek fisik dan saraf yang berperan dalam pendalaman minat individu (Renninger, Nieswandt & Hidi, 2015:1-2). Faktor eksternal individu dalam lingkungan sekolah juga berperan besar, seperti peran seorang guru dalam mengajarkan para muridnya. Guru sebagai seorang pengajar merupakan variabel utama penyempurnaan sistem pendidikan karena tugas seorang guru tidak hanya memberikan ilmu, namun juga menuntun dan melatih dalam proses belajar (Rahmatullah, 2016:119).

Dalam memenuhi tanggung jawab tersebut, seorang guru dituntut untuk dapat beradaptasi dengan berbagai media informasi dan alat peraga, baik yang bentuknya fisik maupun digital, terlebih selama pandemi COVID-19 pada rentang tahun 2020-2021 yang lalu pengajaran lebih banyak dilakukan secara *remote* atau jarak jauh. Tolok ukur pendidikan yang baik adalah adanya interaksi antar peserta didik dan tenaga didik dalam proses belajar yang meliputi perkembangan aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap (Pakpahan, 2016:334). Hasil dari pendidikan yang baik ialah prestasi yang ditorehkan oleh murid, dan sebaliknya, performa yang kurang memuaskan akan diperoleh apabila salah satu variabel dalam proses belajar tidak berfungsi dengan baik.

Sebagai salah satu komponen dalam membangun pendidikan yang baik, seorang murid juga bertanggung jawab atas ilmu yang didapat serta lebih giat dalam menuntut ilmu dengan media informasi yang ada. Penerapan Kurikulum 2013 silam oleh Kemdikbud menuntut para murid agar lebih aktif dalam kegiatan belajar mengajar, dalam konteks lebih aktif untuk mencari tahu terkait materi yang tengah dipelajari. Hal tersebut

selaras dengan hakikat manusia yang terus mengalami proses belajar dalam kehidupan sehari-hari selama hidupnya, dalam kasus ini maka tanggung jawab murid untuk belajar sendiri di luar waktu sekolah, sehingga diperoleh pertimbangan untuk merancang media pendamping selain dari media yang digunakan di sekolah agar murid dapat tertarik untuk terus belajar, yakni sebuah *webtoon* (Berlian, Vebrianto, dan Thahir, 2021:186).

Media *entertainment* (hiburan), seperti komik, merupakan media informasi yang sering ditilik oleh remaja, dikarenakan pembawaannya yang ringan dan menarik. Komik sendiri adalah kumpulan gambar yang disusun secara berurutan, sehingga membentuk suatu cerita dalam rangka menyampaikan informasi kepada pembaca (McCloud, 2022:9). Komik banyak dipakai dalam menyampaikan berbagai aspek kehidupan, seperti agama, ilmu pengetahuan, politik, hiburan, fantasi penulis atau pemirsa, dan lain sebagainya. Seiring berkembangnya zaman, bentuk komik pun tidak hanya berupa fisik atau cetak saja, namun juga ada yang berbentuk digital, entah bentuknya merupakan *e-book* atau berupa *webtoon*.

Prospek dari komik digital ini pun juga menjanjikan dan tidak kalah dengan komik konvensional. Menurut laporan Forbes di tahun 2021, sebuah aplikasi komik digital di China, *Kuaikan*, berhasil mendapat pemasukan yang besar, yakni sekitar 240 juta USD, membuatnya mampu bersaing dengan perusahaan raksasa seperti *Tencent*, *CCB International*, *One Store*, *Coatue*, dan *Tiantu Capital*, dengan lebih dari 340 juta pengguna aplikasi *Kuaikan*, 50 juta di antaranya merupakan pengguna aktif, dan hampir semuanya berusia di bawah 25 tahun, maka tampak jelas bahwa popularitas komik digital diperoleh dari generasi muda (Salkowitz, *Mobile Comics Gets Another Billion-Dollar Player As China's Kuaikan App Lands \$240 Million In New Funding*, 2021). Apabila membicarakan tentang pasar domestik, salah satu *platform webtoon* raksasa yakni *LINE WEBTOON* memiliki total pengguna sebanyak 60 juta yang tersebar di seluruh dunia. Dilansir dari situs web *Marketeers*, Per tahun 2020, terdapat pengguna aktif sebanyak 2 juta

setiap harinya di Indonesia (Ermaningtiastuti, *Mengintip Popularitas Webtoon Yang Terus Tumbuh*, 2020). Pengamat komik dari Fakultas Seni Rupa di Institut Kesenian Jakarta, Bambang Tri “Beng” Rahadian, dalam wawancaranya bersama dengan CNN Indonesia menyebut bahwa Indonesia akan selalu menjadi target pasar dalam segala sesuatu yang sifatnya daring, terlebih ketika membicarakan tentang *entertainment* (Putra, *Alasan Webtoon Paling Laris di Indonesia*, 2020). Adapun karakter pembaca di Indonesia kebanyakan berada di usia produktif, cocok dengan format yang dibawakan oleh *LINE WEBTOON*, yakni cerita yang ringan dan dapat dibaca dengan cepat.

1.2 Permasalahan

1.2.1 Identifikasi Masalah

- Performa murid di Indonesia dalam pelajaran Matematika yang rendah dipengaruhi oleh faktor dalam proses belajar seperti minat individu, metode ajar dari pihak pengajar, serta media atau alat yang disediakan.
- Media pendamping pembelajaran yang dapat diakses secara praktis diperlukan agar tanggung jawab murid untuk terus belajar dapat terpenuhi.

1.2.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut, tercetus sebuah rumusan masalah yakni: Bagaimana merancang *webtoon* sebagai media pendamping mata pelajaran matematika di bangku sekolah menengah atas?

1.3 Ruang Lingkup

Adapun batas-batas permasalahan dari penelitian ini berada di kawasan sebagai berikut :

- Pembuatan media komik digital berupa *webtoon*.
- Murid-murid dengan pendidikan yang saat ini sedang berada di tingkat sekolah menengah atas.

- Penelitian dilakukan di wilayah Yogyakarta dan Bandung.
- Penelitian dimulai sejak bulan Maret 2022.

1.4 Tujuan Penelitian

Merancang *webtoon* yang berperan sebagai media pendamping mata pelajaran matematika di bangku sekolah menengah atas, selain dari media utama yakni buku teks pelajaran.

1.5 Pengumpulan Data dan Analisis

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

1. Sumber Data Primer

- Wawancara

Menurut Soewardikoen (2019:53), wawancara dilakukan dalam rangka menggali pemikiran, konsep, pengalaman pribadi, atau pandangan dari narasumber terkait. Selain itu, wawancara juga berfungsi untuk memperoleh informasi terkait kejadian yang tidak dapat diamati sendiri oleh penulis, seperti kejadian yang terjadi di masa lalu. Wawancara dapat dilakukan dengan dua cara, yakni secara terstruktur yang mana peneliti menyusun pertanyaan sehingga dapat diketahui data seperti apa yang ingin dan akan diperoleh, serta wawancara secara tidak terstruktur di mana penulis hanya menuliskan garis besar dari topik yang ingin diketahui, dan tidak terlalu terpaku pada pertanyaan yang sistematis (Sugiyono, 2013:138-140).

Metode wawancara dilakukan dengan narasumber terkait, seperti guru mata pelajaran Matematika dan pakar matematika sebagai ahli dalam bidang matematika, serta komikus yang sudah cukup lama berkecimpung di dunia komik atau ahli dalam bidang komik.

- Observasi

Observasi merupakan proses pengumpulan data melalui pengamatan yang tidak hanya dengan sesama manusia saja, namun juga objek alam lainnya dalam rangka meneliti perilaku dan proses kerja dari manusia maupun gejala alam (Sugiyono, 2013:145). Observasi dilakukan dengan meneliti beberapa *webtoon* sejenis yang memiliki tujuan yang serupa, yakni menyampaikan ilmu pengetahuan.

- Kuesioner

Secara etimologi, kuesioner berasal dari serapan bahasa Inggris “*question*” yang artinya pertanyaan. Kuesioner merupakan kumpulan pertanyaan yang telah disusun dalam bentuk angket untuk diisi oleh responden yang telah ditentukan, dengan tujuan untuk mendapatkan data yang sifatnya kuantitatif (Soewardikoen, 2019:60). Instrumen kuesioner disebar secara *online* melalui grup *WhatsApp/Facebook* serta secara *offline* dengan mendatangi Sekolah Menengah Atas.

2. Sumber Data Sekunder

Adapun informasi lainnya yang dapat menunjang penelitian diperoleh melalui studi pustaka dari buku teks, jurnal, dan internet guna membantu dalam membangun teori dan asumsi. Studi pustaka yang dilakukan dengan membaca media literatur dapat memperkuat perspektif dalam sebuah konteks dan mampu memperluas pemikiran dan referensi (Soewardikoen, 2019:21).

1.5.2 Metode Analisis Data

1. Analisis Konten

Analisis konten merupakan pendekatan secara kuantitatif dalam rangka mengetahui gejala yang paling menonjol dari suatu unsur visual. (Soewardikoen, 2019:82). Dengan dasar teori tersebut,

metode analisis konten yang dilakukan adalah analisis konten visual, dengan cara mengategorikan unsur visual yang sejenis antar sampel visual yang diteliti.

2. Analisis Visual

Analisis visual merupakan tahap menginterpretasikan pola-pola dari gejala visual yang muncul dalam sebuah gambar (Soewardikoen, 2019:88). Edmund Feldman (dalam Soewardikoen, 2019:89) berpendapat bahwa menganalisis karya visual dapat dibagi dalam 4 tahapan yang mendasar, yaitu:

- a. Deskripsi, merupakan tahap mengenali dan menilai suatu karya secara objektif.
- b. Analisis, merupakan tahapan mengaitkan antar unsur visual yang terlihat.
- c. Interpretasi, yaitu tahap menjelaskan makna yang terkandung dalam suatu karya visual berdasarkan pada pengalaman pengamat.
- d. Penilaian, yaitu tahap menetapkan nilai-nilai dari unsur visual yang ada.

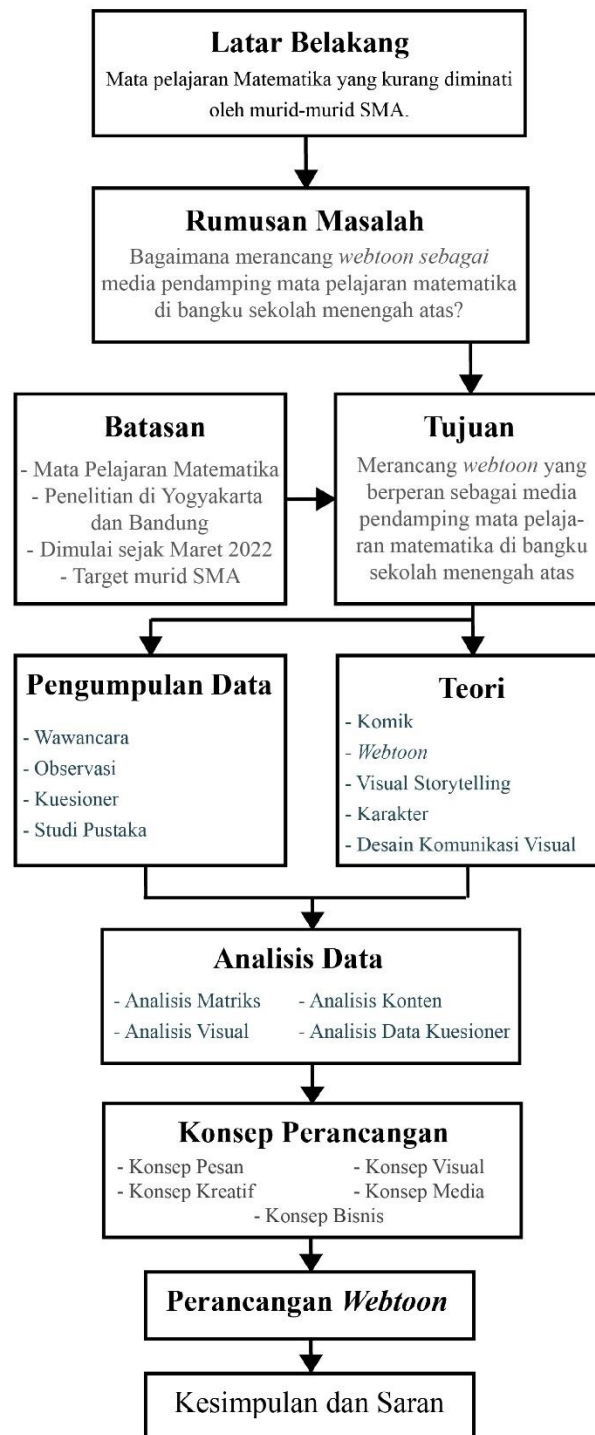
3. Analisis Matriks

Matriks yang dimaksud adalah sebuah tabel yang menampung informasi untuk dijabarkan dalam satu baris serta kolom dalam rangka membandingkan konten yang ada secara seimbang (Soewardikoen, 2019:104). Adapun susunan analisis matriks yang dibandingkan meliputi teori dari sampel visual terkait.

4. Analisis Data Kuesioner

Data kuesioner yang sifatnya kuantitatif dihitung berdasarkan poin variabel yang tertinggi serta yang terendah dalam tiap pertanyaan (Soewardikoen, 2019:99).

1.6 Kerangka Penelitian



Gambar 1.1 Bagan Kerangka Peneliian. (Sumber: Dokumentasi penulis)

1.7 Pembabakan

- BAB I PENDAHULUAN

Bab 1 berisi tentang Latar Belakang, Identifikasi Masalah, Rumusan Masalah, Ruang Lingkup, Tujuan Penelitian, Pengumpulan Data dan Analisis, Metode Pengumpulan Data, Metode Analisis Data, Kerangka Penelitian, dan Pembabakan,

- BAB II LANDASAN TEORI

Bab II berisi tentang teori-teori pendukung dalam pemecahan masalah yang telah disampaikan dalam Bab I. Teori yang akan dicantumkan antara lain teori mengenai Komik, *Visual Storytelling*, Ilustrasi, dan Desain Komunikasi Visual. Bab ini ditutup dengan kerangka teori dan asumsi.

- BAB III DATA DAN ANALISIS DATA

Bab III berisi tentang data-data yang dikumpulkan melalui proses observasi, wawancara, kuesioner, dan studi pustaka. Data diproses dengan *output* berupa hasil analisis data, ringkasan wawancara, data hasil kuesioner, analisis konten visual, analisis matriks visual, analisis data kuesioner, dan penarikan kesimpulan.

- BAB IV KONSEP DAN PERANCANGAN

BAB IV berisi tahap-tahap perancangan karya yang meliputi konsep pesan, konsep kreatif, konsep visual, konsep media, konsep bisnis, serta proses dan hasil perancangan.

- BAB V KESIMPULAN

BAB V berisi kesimpulan dari seluruh bab penelitian serta saran bagi penulis untuk penelitian lebih lanjut.