

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah Penelitian

Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) berpengaruh sangat besar terhadap segala aspek kehidupan tak terkecuali pada bidang pendidikan yaitu dalam proses pembelajaran (Zakaria Siregar & Topan Bilardo Marpaung, 2020). Penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran bukan hal yang biasa lagi pada zaman saat ini, karena sudah seharusnya bagi sektor pendidikan untuk beradaptasi dengan teknologi dalam ruang pembelajaran. Kehadiran teknologi dalam dunia pendidikan diharapkan mampu untuk meningkatkan kemampuan yang peserta didik miliki dengan optimal, sehingga proses pembelajaran yang guru berikan akan lebih menarik dan bermakna serta pada akhirnya apa yang dijadikan tujuan pembelajaran bisa dicapai. Dalam perkembangan teknologi ini sangat banyak yang bisa dikembangkan dalam proses pembelajaran, salah satu hal yang bisa dikembangkan selaku alat penunjang proses pembelajaran adalah pembuatan media pembelajaran berbasis teknologi (Firdha & Zulyusri, 2022).

Media pembelajaran dikatakan selaku segala sesuatu yang sangat esensial saat berlangsungnya proses pembelajaran. Secara umum media pembelajaran merupakan suatu instrumen pembantu guru dalam menyampaikan informasi isi materi pembelajaran, mempermudah materi-materi yang memiliki abstrak menjadi lebih aktual dan guna mempermudah mempelajari materi yang sulit (Hulwani dkk., 2021). Pemakaian media pembelajaran pada proses pembelajaran akan berdampak pula pada keberhasilan pencapaian tujuan pembelajaran yang diberikan guru

kepada peserta didiknya. Dalam proses pembelajaran ternyata masih banyak ditemukan guru yang tidak mempergunakan media pembelajaran dengan optimal (Parsianti dkk, 2020). Banyak ditemukan bahwa dalam penggunaan media pembelajaran masih kurang menarik, kurang bervariasi dan hal ini mengakibatkan peserta didik merasa jenuh dalam proses pembelajarannya. Pemakaian media pembelajaran yang disusun secara optimal akan mampu untuk meningkatkan rasa keingintahuan, minat belajar, dan dapat memotivasi semangat belajar (Ari dkk., 2023). Salah satu mata pelajaran yang membutuhkan instrumen media pembelajaran berbasis teknologi yang menarik ialah mata pelajaran matematika.

Matematika ialah suatu ilmu yang harus dikuasai peserta didik (Damayanti & Qohar, 2019). Pada penelitian Nia & Sastra Agustika, (2021) dijelaskan juga bahwa matematika ialah suatu pembelajaran yang memiliki sifat abstrak, penuh dengan rumus serta memerlukan literasi yang terstruktur untuk mengerjakan suatu permasalahan matematika. Media pembelajaran mempunyai peran esensial pada proses pembelajaran matematika. Pemakaian media pembelajaran pada proses pembelajaran mampu menumbuhkembangkan motivasi belajar peserta didik, minat belajar peserta didik serta mampu meningkatkan aktivitas belajar peserta didik (Parsianti dkk, 2020). Namun faktanya masih banyak peserta didik yang menyatakan bahwasanya pembelajaran matematika ialah pembelajaran yang kurang diminati dan dianggap pembelajaran yang menyulitkan (Robbi Nugraha & Basuki, 2021). Dengan hal ini tidak menutup kemungkinan hasil belajar dari peserta didik akan mengalami degradasi atau penurunan. Adanya permasalahan tersebut dipengaruhi oleh berbagai faktor, contohnya ialah rendahnya aktivitas belajar peserta didik dalam pelajaran matematika (Cahyani dkk, 2020).

Aktivitas belajar peserta didik pada proses pembelajaran tidak bisa diremehkan sebab hal ini sangat berpengaruh pada hasil belajarnya. Dalam aktivitas belajar, peserta didik diharapkan agar proaktif untuk menerima ataupun memahami pembelajaran yang diberikan diamati dari aktif saat menjalani proses pembelajaran, aktif saat membaca jika diberikan kesempatan untuk membaca, berperan aktif untuk memberikan jawaban atas persoalan yang guru sajikan, aktif untuk memberikan pendapat jika diberikan kesempatan untuk berpendapat maupun aktif dalam bertanya jika diberikan kesempatan untuk bertanya dalam proses mempelajari materi ajar yang guru sajikan dalam kegiatan belajar mengajar (Sumiati, 2013). Aktivitas belajar peserta didik sangatlah wajib untuk dilakukan peningkatan pada proses pembelajaran supaya terciptanya hubungan timbal balik antara guru dan peserta didiknya yang akan memperkaya pengetahuan dan literasi pada materi yang disajikan. Guna meningkatkan aktivitas belajar peserta didik pada pembelajaran khususnya pembelajaran matematika, diperlukan konteks pembelajaran yang mampu menghubungkan materi dengan keadaan nyata. Contoh metode yang dapat dipergunakan ialah melalui pemberian materi pembelajaran matematika melalui video kontekstual.

Video pembelajaran berbasis kontekstual ialah konsep pembelajaran yang fokus pada hubungan materi dengan situasi kehidupan yang nyata, sehingga peserta didik bisa menghubungkan serta mengimplementasikan materi pembelajaran dalam aktivitas sehari-harinya (Nia & Sastra Agustika, 2021). Menurut Suantiani & Wiarta (2022) memaparkan bahwasanya pembelajaran matematika berbasis video kontekstual akan mampu membentuk proses pembelajaran yang efektif, lebih menarik serta mampu memberikan dampak positif terhadap hasil belajarnya.

Kemudian menurut kajian yang dilaksanakan oleh Eka Fitriani Hidayat dkk., (2023) menjelaskan juga bahwa media pembelajaran interaktif berupa video berbasis kontekstual wajar dikembangkan guna menarik minat peserta didik untuk belajar matematika yang di mana nantinya akan berdampak pada hasil belajarnya. Pada kajian ini juga dijelaskan bahwasanya melalui media pembelajaran interaktif dengan video berbasis kontekstual mampu menjelaskan materi ajar ke peserta didik dengan lebih baik dan rinci karena dalam video berbasis kontekstual mampu memfasilitasi informasi yang sukar disampaikan pada bahan ajar teks atau bahan ajar lainnya. Penggunaan media pembelajaran interaktif dengan video berbasis kontekstual juga mampu menunjang pembelajaran dengan baik, hal ini ditujukan pada era sekarang yang dimana peserta didik lebih tertarik dengan pembelajaran visual dibandingkan metode konvensional maupun metode ceramah. Dalam pembelajaran visual ini peserta didik akan mendapat pengalaman belajar melalui melihat grafik dan gambar-gambar melalui media pembelajaran interaktif dengan video kontekstual yang dikembangkan. Contoh materi yang dijadikan fokus perhatian peserta didik dan guru dalam mempergunakan pembelajaran berbasis video kontekstual ialah materi statistika.

Berlandaskan pada temuan observasi yang sudah peneliti laksanakan bersama salah satu guru matematika di tingkat SMP, diperoleh bahwa setiap tahunnya peserta didik menghadapi hambatan untuk mempelajari materi statistika, seperti menyajikan suatu data ke dalam bentuk statistika, memecahkan masalah untuk mencari mean, modus dan rata-rata dan penyajian data statistika menggunakan berbagai bentuk diagram. Peserta didik mengalami kendala saat belajar karena dalam memahami materi statistika peserta didik harus mampu

memahami dan menyajikan suatu data yang disajikan. Pada masa yang ada saat ini, proses pembelajaran statistika pada jenjang SMP sudah mulai memanfaatkan media teknologi didalamnya. Pemanfaatan media teknologi masih bisa dikatakan kurang optimal karena media yang digunakan baru berbentuk file PDF, bahan ajar berupa video Youtube dan penyampaian materi menggunakan *Microsoft Power Point* yang kurang menarik. dan membosankan. Dan faktanya masih banyak guru-guru memberikan media pembelajaran yang masih terfokus pada penjelasan guru dan kurang adanya interaksi timbal balik dari peserta didik. Pemanfaatan media pembelajaran yang tidak optimal akan mempengaruhi aktivitas belajar dari peserta didik. Maka dari itu, dibutuhkan sebuah media pembelajaran interaktif yang dipadukan dengan teknologi untuk menyajikan materi statistika yang bisa menjadikan peserta didik mudah mempelajari materi dan peserta didik tidak kehilangan motivasi dan semangat belajar.

Media pembelajaran interaktif ialah suatu jenis instrumen multimedia yang pada aktivitas belajarnya, penyampaian materi ajar akan dikelola sendiri oleh peserta didik. Ini bertujuan menuntut peserta didik proaktif untuk memilih, memberikan respons materi, atau menyelesaikan permasalahan yang disajikan dalam media dan kemudian media nantinya memberi respons balik untuk peserta didik supaya bisa saling berinteraksi. Adanya keaktifan dan interaksi ini mampu memacu aktivitas belajar peserta didik untuk mandiri dan kreatif. Dalam penelitian yang sudah dilaksanakan oleh Ulfa Mukhtar dkk., (2022) dengan temuan penggunaan media pembelajaran interaktif diminati dalam aktivitas pembelajaran matematika. Kemudian dalam penelitian lain yakni oleh Damayanti & Qohar, (2019) diperoleh hasil bahwa dengan menggunakan media pembelajaran interaktif

bisa memudahkan peserta didik untuk mempelajari konsep pembelajaran matematika. Kajian sejenis dilaksanakan oleh Suseno dkk., (2020) diperoleh temuan bahwasanya media pembelajaran video interaktif yang dilakukan pengembangan memperoleh respons yang positif dari peserta didik yang dimana memiliki makna pengembangan media pembelajaran ini mampu membantu peserta didik pada proses pembelajarannya.

Berlandaskan pada penelitian terdahulu yang sudah dilaksanakan di atas, terlihat bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif berdampak positif secara signifikan pada proses pembelajaran peserta didik. Akan tetapi dari penelitian terdahulu, peneliti menjumpai beberapa kelemahan yang masih harus disempurnakan untuk menciptakan sebuah media pembelajaran yang lebih optimal. Pada kajian yang dilaksanakan oleh Ulfa Mukhtar dkk., (2022) menghasilkan media pembelajaran berbasis kontekstual, dengan kekurangan yaitu pada produk yang tercipta hanya bisa dioperasikan pada telepon pintar dengan sistem operasi Android saja. Kemudian daripada itu, belum memiliki fitur bermain sambil belajar di mana Hal ini dapat memudahkan untuk meningkatkan aktivitas pembelajaran peserta didik. Kajian yang telah dilaksanakan oleh Damayanti & Qohar, (2019) menghasilkan media pembelajaran interaktif berbasis *PowerPoint*. Kekurangannya ialah penyajian materi dalam media pembelajaran masih berbentuk lembar kerja peserta didik, kemudian hanya mempergunakan satu jenis latar serta tidak terdapat arahan dari media apabila peserta didik keliru menjawab pertanyaan yang diberikan. Kemudian kajian yang dilaksanakan Handayani & Rahayu, (2020) menghasilkan sebuah media pembelajaran interaktif berbasis Android mempergunakan APK Builder dan iSpring. Kekurangannya ialah produk yang

dihasilkan kurang adanya tuntunan apabila peserta didik salah dalam menjawab pada latihan soal yang disediakan kemudian penyajian materi ajar yang tertuang pada media pembelajaran kurang adanya interaksi yaitu hanya menampilkan materi berupa gambar. Kemudian media pembelajaran ini hanya bisa digunakan pada *smartphone* android saja. Sehingga berdasarkan pemaparan di atas, dilakukan penelitian pengembangan dengan judul **“Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Dengan Video Kontekstual Pada Materi Statistika Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Peserta Didik Kelas VIII SMP”**.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka peneliti memperoleh beberapa masalah diidentifikasi yakni sebagai berikut:

1. Perkembangan kemajuan teknologi dan informasi semakin pesat, namun pemanfaatan teknologi dalam dunia pendidikan masih kurang.
2. Media pembelajaran yang kurang menarik serta pembelajaran konvensional membuat peserta didik mudah merasa bosan dalam mengikuti proses pembelajaran
3. Adanya anggapan buruk tentang pembelajaran matematika yang mengakibatkan rendahnya aktivitas belajar peserta didik.
4. Dibutuhkan media pembelajaran yang mampu menunjang proses pembelajaran yang dibutuhkan peserta didik.

## 1.3 Pembatasan Masalah

Dari identifikasi masalah yang telah ditetapkan, maka dipandang perlu dilakukannya pembatasan masalah agar dalam pengkajian penelitian yang dilakukan

terfokus pada masalah-masalah yang ingin dipecahkan. Adapun pada penelitian ini peneliti menitikberatkan pada Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Dengan Video Kontekstual Pada Materi Statistika Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Peserta Didik Kelas VIII SMP.

#### **1.4 Rumusan Masalah**

Berlandaskan pada latar belakang yang sudah dijelaskan, maka timbul sejumlah rumusan masalah meliputi:

1. Bagaimana karakteristik media pembelajaran yang telah valid, praktis, dan efektif pada materi statistika untuk meningkatkan aktivitas belajar peserta didik kelas VIII SMP?
2. Bagaimana media pembelajaran interaktif dengan video kontekstual pada materi statistika diterapkan sehingga mampu meningkatkan aktivitas belajar peserta didik kelas VIII SMP?

#### **1.5 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka tujuan dari penelitian pengembangan ini yakni sebagai berikut:

1. Guna mencari tahu karakteristik media pembelajaran yang telah valid, praktis, dan efektif pada materi statistika untuk meningkatkan aktivitas belajar peserta didik kelas VIII SMP.
2. Guna mencari tahu media pembelajaran interaktif dengan video kontekstual pada materi statistika diterapkan sehingga mampu meningkatkan aktivitas belajar peserta didik kelas VIII SMP.

## 1.6 Manfaat Hasil Pengembangan

Sesuai dengan tujuan dilaksanakannya penelitian ini, harapannya bisa bermanfaat untuk pendidikan yang secara khusus pada tingkat sekolah menengah pertama kelas VIII. Secara rinci manfaat dari penelitian ini meliputi:

### 1. Bagi Peserta Didik

Diharapkan bisa menumbuhkembangkan aktivitas belajar, serta semangat baru kepada peserta didik untuk mengikuti pembelajaran matematika.

### 2. Bagi Guru

Diharapkan dapat menjadi suatu pilihan yang digunakan oleh pendidik dalam pembelajaran matematika untuk membentuk proses pembelajaran yang efektif guna mencapai tujuan pembelajaran yang lebih berkualitas.

### 3. Bagi Peneliti Lain

Dengan penelitian ini diharapkan bisa memberi referensi untuk peneliti yang lainnya andai kata hendak melakukan pengembangan media pembelajaran yang inovatif dan sesuai dalam pembelajaran matematika.

## 1.7 Spesifikasi Produk Yang Dikembangkan

Adapun sejumlah spesifikasi produk yang dikembangkan dalam penelitian ini yakni sebagai berikut:

### a. Nama Produk

Produk yang dihasilkan pada penelitian ini adalah StatEdu, akronim dari *Statistics Education*.

## b. Konten Produk

Media pembelajaran interaktif matematika ini memiliki muatan materi statistika yang ada pada tingkat SMP kelas VIII semester genap. Media pembelajaran ini ditampilkan dengan mempergunakan gabungan dari suara, animasi, video, gambar serta teks dengan beberapa macam kegiatan di dalamnya yaitu: Petunjuk, Tujuan, StatEdu, *Quiz*, dan *Game*. Harapannya melalui media pembelajaran ini bisa meningkatkan aktivitas belajar peserta didik sehingga mampu mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan.

## c. Karakteristik Produk

Karakteristik produk pada penelitian pengembangan ini ialah media pembelajaran dibentuk secara interaktif guna meningkatkan aktivitas belajar peserta didik dan menjadikan peserta didik merasa ikut serta pada proses pembelajaran. Interaktif bisa diamati dari terdapat aksi reaksi atau *feedback* dari media dengan peserta didik yang bisa memudahkan peserta didik untuk mempelajari materi yang disajikan. Interaktif dilaksanakan ketika menanamkan konsep materi serta soal latihan dengan jalan meyakinkan peserta didik, apakah telah memahami atau belum memahaminya dengan sejumlah pertanyaan. Jika peserta didik menjawab dengan salah, media akan memberikan bimbingan secara bertahap. Ketika peserta didik menjawab dengan benar, media akan melanjutkan pembelajaran secara otomatis. Selain itu, dalam fitur kuis, peserta didik akan segera mengetahui nilai mereka dan dapat melihat di nomor berapa

mereka melakukan kesalahan. Produk ini difokuskan pada materi matematika, terutama statistika. Materi disampaikan melalui video yang terhubung langsung ke platform YouTube, dengan penggunaan bahasa yang mudah dipahami oleh peserta didik. Selanjutnya produk ini mempergunakan pembelajaran berbasis video kontekstual, hal ini memperlihatkan bagaimana materi statistika dapat terlihat dalam masalah nyata dalam kehidupan sehari-hari. Maka pemahaman konsep, dan contoh permasalahan yang terdapat pada media pembelajaran akan berbasiskan kontekstual.

Media pembelajaran matematika interaktif ini dikembangkan dengan menggunakan iSpring yang terintegrasi dengan Microsoft PowerPoint. Distribusi materi pembelajaran dilakukan melalui platform sosial media seperti WhatsApp. Peserta didik dapat mengunduhnya menggunakan perangkat elektronik mereka dan mengaksesnya secara daring untuk penggunaan selanjutnya. Media ini bisa diakses melalui berbagai perangkat elektronik, baik selama jam sekolah dengan bimbingan guru maupun di luar jam sekolah tanpa bimbingan. Maka dari itu, pengembangan produk media pembelajaran ini, yang dilengkapi dengan video kontekstual, diharapkan dapat meningkatkan tingkat partisipasi peserta didik dalam proses pembelajaran.

## 1.8 Keterbatasan Pengembangan

Keterbatasan pengembangan pada penelitian media pembelajaran interaktif ini yakni media pembelajaran interaktif matematika hanya terbatas untuk peserta didik kelas VIII SMP dengan materi statistika.

## 1.9 Definisi Oprasional

Sejumlah istilah yang dipergunakan pada penelitian ini sehingga diperlukan penjelasan untuk menyampaikan persepsi antara peneliti dan pembaca meliputi:

### 1) Pengembangan media pembelajaran interaktif

Pengembangan media pembelajaran interaktif ialah sebuah proses guna menciptakan produk dalam bentuk media pembelajaran interaktif dengan video kontekstual dalam materi statistika kelas VIII SMP.

### 2) Media pembelajaran interaktif

Media pembelajaran interaktif ialah perangkat yang dimanfaatkan dalam membantu proses pendidikan guna mencapai tujuan pembelajaran dengan memadukan gambar, teks, video, dan audio serta beberapa jenis alat interaksi sehingga pengguna dapat mengendalikan secara mandiri isi dari media tersebut serta media akan menuntut pengguna untuk secara aktif merespon permasalahan yang diajukan oleh media pembelajaran.

### 3) Video kontekstual

Video kontekstual merupakan media pembelajaran yang bisa menggambarkan dan memudahkan peserta didik untuk menghubungkan antara materi yang dipelajari dengan kehidupan nyata sehari-hari melalui audio dan visual.

#### 4) Aktivitas Belajar

Aktivitas belajar ialah segala tindakan yang dilaksanakan oleh peserta didik secara sadar yang berlangsung dari awal sampai akhir pembelajaran yang mampu memberikan transformasi dari tidak tahu menjadi tahu sehingga bisa mendukung proses pembelajaran. Aktivitas belajar peserta didik bisa diamati dari ke aspek contohnya berdiskusi, bertanya, keberanian peserta didik mengungkapkan pendapat, perhatian peserta didik dalam menerima materi pembelajaran, mendengarkan ketika guru menjelaskan, dan melakukan sesi tanya jawab pada proses pembelajaran.

