

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Dunia pendidikan saat ini banyak memanfaatkan perkembangan teknologi sebagai sarana untuk membantu dalam kegiatan pembelajaran dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan serta menarik motivasi siswa dalam belajar. Pemanfaatan teknologi tersebut berupa media pembelajaran yang berbasis multimedia. Video pembelajaran merupakan media pembelajaran yang berbasis multimedia[1]. Video pembelajaran sendiri adalah media yang menyajikan audio dan visual yang berisi suatu pembelajaran untuk mempermudah pemahaman terhadap suatu materi pembelajaran.

Sekolah Dasar Lukman Al Hakim merupakan salah satu sekolah dasar yang berada di desa Batu Kajang Kalimantan Timur yang metode pembelajarannya masih menggunakan buku paket yang disediakan oleh sekolah. Untuk mempermudah dan meningkatkan motivasi belajar siswa-siswi Sekolah Dasar Lukman Al Hakim yang berada di desa Batu Kajang Kalimantan Timur perlu adanya media pembelajaran berupa video pembelajaran agar siswa-siswi tertarik dan termotivasi untuk belajar. Salah satu materi yang ada pada pelajaran matematika untuk kelas 6 Sekolah Dasar Lukman Al Hakim saat ini adalah bangun ruang. Bangun ruang adalah bagian ruang yang dibatasi oleh himpunan titik-titik yang terdapat pada seluruh permukaan bangun tersebut[2]. Bangun ruang juga disebut dengan bangun tiga dimensi, yaitu sebuah bangun yang memiliki ruang dan dibatasi oleh sisi-sisi seperti kubus, balok, prisma, limas, tabung, kerucut, dan bola.

Untuk membantu siswa-siswi dalam mengenal sisi, rusuk, titik sudut, diagonal ruang, dan diagonal bidang dalam bangun ruang memerlukan sebuah ilustrasi gerak. Untuk merealisasikan masalah ini perlu dibuat

sebuah video pembelajaran mengenai bangun ruang dengan menggunakan teknik animasi 3D untuk memvisualisasikan macam-macam bangun ruang dan menggunakan teknik animasi *motion graphic* pada informasi seperti pengertian, rumus dan lainnya.

Melihat dari latar belakang diatas, peneliti bertujuan untuk mengimplementasikan teknik *Motion Graphic* dan 3D dengan mengangkat judul “Pembuatan Video Pembelajaran Bangun Ruang Untuk Kelas 6 Sekolah Dasar Lukman Al Hakim Batu Kajang Kalimantan Timur Menggunakan Teknik *Motion Graphic* dan Animasi 3D” Dengan adanya media pembelajaran ini diharapkan siswa-siswi Sekolah Dasar dapat mengenal dan memahami materi bangun ruang dengan baik.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dari latar belakang yang telah di uraikan sebelumnya, maka rumusan masalah yang akan di bahas yaitu: Bagaimana Pembuatan Video Pembelajaran Bangun Ruang untuk kelas 6 Sekolah Dasar Lukman Al Hakim Batu Kajang Kalimantan Timur menggunakan teknik *Motion Graphic* dan Animasi 3D?

## **1.3 Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah pada penelitian ini yang tidak semua hal akan dibahas, maka penulis membatasi permasalahan pada:

1. Penelitian ini digunakan sebagai bahan pembelajaran siswa-siswi kelas 6 SD Lukman Al Hakim Batu Kajang Kalimantan Timur.
2. Pembahasan permasalahan hanya pada materi bangun ruang untuk kelas 6 SD.
3. Implementasi pembuatan video menggunakan teknik *Motion Graphic* dan 3D berdurasi 11 menit 35 detik.

4. Software yang digunakan antara lain: *Adobe Illustrator*, *Adobe After Effect*, *Adobe Premiere Pro*, *Adobe Media Encoder*, dan *Blender*.
5. Hasil akan berupa video animasi berformat .mp4 dengan ukuran HDTV 720p.

#### **1.4 Manfaat dan Tujuan Penelitian**

Manfaat penelitian ini adalah mempermudah siswa-siswi memahami dan mempelajari Matematika khususnya tentang Bangun Ruang. Tujuan penelitian ini adalah membuat video pembelajaran dengan menggunakan teknik *motion graphic* dan 3D yang berjudul “Pembuatan Video Pembelajaran Bangun Ruang Untuk Kelas 6 Sekolah Dasar Lukam Al Hakim Batu Kajang Kalimantan Timur Menggunakan Teknik *Motion Graphics* dan Animasi 3D”.

#### **1.5 Metode Penelitian**

Metode yang digunakan untuk membuat video pembelajaran ini adalah sebagai berikut:

##### **1.5.1 Metode Pengumpulan Data**

Untuk memperoleh data yang benar dan relevan dengan topik yang diteliti serta dapat menunjang terciptanya karya ilmiah, peneliti menggunakan metode sebagai berikut:

##### **1.5.1.1 Metode Wawancara**

Teknik pengumpulan data survey dilakukan dengan teknik tanya jawab.

##### **1.5.1.1 Metode Literatur**

Metode ini sendiri dilakukan dengan mempelajari materi dan teknik pembuatan video pembelajaran yang bersumber dari buku dan internet.

## **1.5.2 Metode Analisis**

Metode analisis yang akan digunakan pada penelitian ini adalah metode analisis kebutuhan sistem yang terdiri dari analisis kebutuhan fungsional dan non-fungsional.

### **1.5.2.1 Analisis Kebutuhan Fungsional**

Kebutuhan fungsional berisi proses yang akan disediakan sistem, termasuk bagaimana sistem harus bereaksi terhadap input tertentu dan perilaku sistem dalam situasi tertentu.

### **1.5.2.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional**

Kebutuhan non fungsional berisi tentang informasi-informasi spesifikasi perangkat yang digunakan dan dibutuhkan selama pembuatan video pembelajaran.

## **1.5.3 Metode Pengembangan**

Dalam pembuatan video pembelajaran ini menggunakan metode pengembangan *Research and Development* untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut.

## **1.5.4 Metode Perancangan**

Metode perancangan pada penelitian ini terdiri dari tiga tahap yaitu, pra produksi, produksi dan pasca produksi.

### **1.5.4.1 Pra Produksi**

Tahap pra produksi merupakan tahapan awal yang dilakukan sebelum masuk pada tahap produksi sebuah animasi dan video. Yaitu dengan mempersiapkan bahan-bahan untuk produksi kedepannya, seperti:

1. Konsep dan Ide Animasi
2. *Script* atau Naskah
3. *Storyboard*
4. Desain karakter dan Asset pendukung lainnya
5. Dubbing
6. Musik dan *Sound Fx*.

#### **1.5.4.2 Produksi**

Pada tahap produksi, nilai menggabungkan unsur-unsur yang telah ditetapkan dalam tahapan sebelumnya, mulai dari *material collecting*, *designing*, *animating*, dan *rendering*.

#### **1.5.4.3 Pasca Produksi**

Pada tahap pasca produksi akan di lakukan proses editing terhadap hasil dari file produksi hingga proses *rendering* menjadi file video.

#### **1.5.5 Metode Evaluasi**

Metode evaluasi yaitu cara untuk mendapatkan penilaian atau kesimpulan terhadap objek tertentu. Terdapat 2 unsur yang dapat dievaluasikan pada penelitian ini, yaitu:

1. Kelayakan isi konten video yang akan ditujukan kepada wali kelas 6 SD Lukman Al Hakim Batu Kajang Kalimantan Timur.
2. Kualitas animasi kepada responden terkait.

#### **1.6 Sistematika Penelitian**

Agar penulisan skripsi ini lebih mudah dipahami, maka sistematika penulisan buku ini dibuat menjadi ringkas mungkin yang terdiri dari 5 bab, seperti yang dapat dilihat dibawah ini.

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini membahas pengantar terhadap permasalahan yang akan dibahas, yang terdiri dari latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat, metode penelitian dan sistematika penulisan.

## **BAB II LANDASAN TEORI**

Pada bab ini menguraikan dasar teori, yang dimulai dengan kajian pustaka, konsep dasar video iklan menggunakan teknik *motion graphic* dan 3D, serta software-software yang akan digunakan dalam perancangan video.

## **BAB III METODE PENELITIAN**

Pada bab ini berisi tentang penjelasan metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini.

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini berisi tentang hasil dari tahapan penelitian yang dilakukan secara menyeluruh termasuk hasil dari pengujian.

## **BAB V PENUTUP**

Bab ini merupakan penutup yang berisi kesimpulan dan saran.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Berisi daftar referensi dari berbagai sumber seperti buku, jurnal, dan situs dalam skripsi.