

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Perkembangan Teknologi**

Perkembangan teknologi digital mendorong dunia pendidikan untuk terus menghadirkan inovasi pembelajaran yang selaras dengan kemajuan teknologi informasi. Proses belajar-mengajar saat ini banyak memanfaatkan perangkat digital seperti komputer, laptop, dan aplikasi animasi yang mendukung penyajian materi secara Visual dan interaktif (Aprilianto et al., 2022,). Pemanfaatan teknologi ini menjadi penting karena peserta didik abad ke-21 cenderung lebih tertarik pada pembelajaran dengan Visualisasi menarik, animasi dinamis, dan interaktivitas tinggi. Media pembelajaran digital pun menjadi solusi efektif untuk membantu siswa memahami materi pelajaran secara mudah dan bermakna(Kata et al., 2025).

#### **2.2 Media Animasi**

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media digital, khususnya media berbasis animasi, mampu meningkatkan motivasi, perhatian, dan keterlibatan belajar siswa sekolah dasar (Agustino et al., 2023). Media animasi sebagai bentuk Visual dinamis menggabungkan gambar bergerak, audio, serta efek Visual sehingga mampu menarik perhatian siswa sekaligus memperjelas konsep-konsep abstrak. (Hendrick et al., 2024), juga menemukan bahwa animasi memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan motivasi, fokus, dan pemahaman siswa, terutama pada materi yang dianggap kompleks.

### **2.3 Adobe Animate**

Adobe Animate merupakan aplikasi pengembangan animasi 2D yang banyak digunakan dalam pembuatan media pembelajaran interaktif. Aplikasi ini menyediakan berbagai fitur yang mendukung proses pembuatan animasi, seperti motion tween, shape tween, pembuatan karakter 2D, pengaturan layer, serta integrasi elemen suara dan teks(Dasar, 2022). Adobe Animate memungkinkan pengguna membuat gerakan objek secara halus, mengatur transisi antar adegan, serta menampilkan Visualisasi materi pelajaran dengan tampilan yang profesional. Selain itu, Adobe Animate sangat fleksibel karena dapat mengekspor animasi ke dalam berbagai format, termasuk Video, sehingga mudah digunakan oleh guru dan siswa dalam konteks pembelajaran digital. Penelitian (Ferdiani et al., 2023), menunjukkan bahwa Adobe Animate efektif dalam menghasilkan media pembelajaran yang menarik, mudah dipahami, dan mampu meningkatkan motivasi belajar siswa sekolah dasar(Dadi et al., n.d.).

### **2.4 Adobe Character Animator**

Adobe Character Animator merupakan web yang digunakan untuk menganimasi karakter secara real-time(Retnawati, 2021). Program ini memanfaatkan animasi yang ada di situ dan mikrofon untuk menangkap ekspresi wajah, gerakan kepala, pergerakan bibir, serta intonasi suara pengguna, kemudian meneruskannya ke karakter animasi secara langsung. Dengan fitur ini, karakter dapat bergerak lebih natural, responsif, dan ekspresif saat menyampaikan materi pembelajaran. Adobe Character Animator sangat cocok digunakan dalam media edukasi karena memberikan pengalaman belajar yang lebih hidup dan interaktif.

Karakter yang dapat berbicara dan mengekspresikan emosi membuat siswa lebih tertarik dan merasa seolah-olah sedang belajar langsung dengan tokoh animasi. Penelitian (Ferdiani et al., 2023) juga menunjukkan bahwa penggunaan Adobe Character Animator dalam pembelajaran meningkatkan perhatian, ketertarikan, dan partisipasi belajar siswa.

## **2.5 Motivasi Belajar**

Motivasi belajar sendiri merupakan faktor internal yang mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Menurut (Aprilianto et al., 2022), siswa dengan motivasi belajar tinggi akan menunjukkan sikap antusias, fokus, dan usaha besar dalam memahami materi. Sebaliknya, motivasi rendah dapat menyebabkan sikap belajar pasif dan rendahnya pemahaman (Smk & Bungo, 2023). Pada siswa kelas V SD, pembelajaran yang disajikan melalui visualisasi menarik mampu menumbuhkan rasa ingin tahu serta mendorong usaha lebih dalam menyelesaikan tugas. Hal ini sejalan dengan (Dachi et al., 2024), yang menyatakan bahwa animasi dapat menghidupkan materi pelajaran melalui kombinasi gambar bergerak dan narasi audio sehingga meningkatkan minat, motivasi, dan pemahaman siswa (Dwicahya & Lutfi, 2024).

## **2.6 Model Pengembangan 4D**

Untuk menghasilkan media pembelajaran animasi yang sistematis dan berkualitas, penelitian ini menggunakan model pengembangan 4D (Define, Design, Develop, Disseminate). Model yang dikembangkan oleh S. Thiagarajan, Dorothy S. Semmel, dan Melvyn I. Semmel pada tahun 1974 (Hermawan et al., 2024). Ini efektif digunakan dalam pengembangan media pembelajaran karena memberikan

alur kerja yang jelas, terstruktur, dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik (Agustino et al., 2023). Tahapannya meliputi: Define, yaitu menganalisis kebutuhan siswa dan karakteristik materi;

2.6.1. Design, yaitu merancang konsep media seperti storyboard, desain Visual, dan alur animasi.

2.6.2. Develop, yaitu mengembangkan media menggunakan Adobe Animate dan Adobe Character Animator serta melakukan validasi ahli.

2.6.3. Disseminate, yaitu menerapkan media dalam pembelajaran dan menyebarluaskan produk kepada pengguna.

Penelitian oleh (Aziz, 2024), membuktikan bahwa model 4D mampu menghasilkan media pembelajaran dengan kualitas Visual dan pedagogis yang baik.