

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Teknologi berperan sangat penting di dalam pendidikan (Yunita et al., 2019). Dengan adanya perkembangan teknologi yang semakin pesat instansi utamanya pendidikan memanfaatkan teknologi guna mempermudah proses belajar-mengajar menggunakan teknologi. Salah satu teknologi yang bisa menunjang pembelajaran yaitu pemanfaatan teknologi di bidang multimedia. Didalam multimedia terdapat peran teknologi animasi, yang mana animasi adalah video yang dibuat dari kumpulan objek berbeda yang disusun khusus untuk bergerak sepanjang jalur tertentu, sehingga bisa digunakan sebagai video pembelajaran (Farid Fauzi & Wibowo, 2021).

Media pembelajaran merupakan alat atau metode yang membantu menyampaikan materi kepada siswa agar menjadi pembelajaran yang efektif dan optimal (Fadilah STAI KHEZ Muttaqien Purwakarta et al., 2023). Dengan adanya media pembelajaran menjadikan siswa lebih meningkatkan perhatian dan fokus terhadap materi yang disampaikan oleh guru, dalam memanfaatkan perkembangan teknologi.

Proses belajar mengajar yang efektif memerlukan media yang sesuai dengan kepribadian, topik, suasana hati, dan minat siswa (Fery Syaifudin et al., 2023). Seperti halnya di materi kelas IV, materi fotosistesis diperlukannya video pembelajaran berupa video animasi dua dimensi proses fotosintesis untuk menarik

minat siswa dan mempermudah siswa untuk memahami. Topik fotosintesis merupakan materi tentang proses produksi pangan yang terjadi pada tumbuhan. Proses fotosintesis pada tumbuhan membutuhkan air, sinar matahari, tanah, dan karbon dioksida (Safitri et al., 2023).

Peneliti mengambil video pembelajaran berupa animasi dua dimensi dikarenakan video animasi dua dimensi mampu menyimulasikan tentang tahap-tahapan terjadinya fotosintesis (Pratama et al., 2022). Video animasi dua dimensi ini mempunyai keunggulan dari gambar yang mempunyai resolusi yang HD, suara yang jelas, narasi yang baik, serta animasi disesuaikan dengan karakteristik para siswa-siwi dan pengembangan animasi mengikuti trend saat ini. Video animasi dua dimensi ini sangat mudah untuk diakses yaitu dengan menonton melalui youtube, dan bisa juga *men-download* di youtube.

SD Negeri 04 Sukoharjo merupakan salah satu satuan pendidikan yang berjenjang Sekolah Dasar yang berlokasi pada Jl. Bengawan Solo No 02, Kab. Sukoharjo yang berakreditasi A. Dengan jumlah siswa-siswi 76 dan 9 guru yang terdiri dari 6 guru kelas, 1 kepala sekolah, 1 guru Agama, 1 penjaga sekolah. Fasilitas yang disediakan di SD Negeri 04 Sukoharjo yaitu PLN Listrik, wifi, yang digunakan untuk membantu proses belajar mengajar. Dalam proses belajar mengajar ada proyektor, LCD, dan laptop untuk menunjang proses belajar mengajar.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi pada tanggal 31 Mei 2024 di SD Negeri 04 Sukoharjo, kepada wali kelas IV yaitu Ibu Reva peneliti menemukan kendala bahwa di dalam pembelajaran materi IPA proses terjadinya fotosintesis siswa

hanya mendengarkan guru menjelaskan materi lewat gambar LKS, buku atau dengan metode ceramah, kemudian siswa diberi soal terkait materi, untuk melihat sejauh mana siswa memahami materi yang telah disampaikan.

Hasil wawancara terhadap siswa yaitu didalam pembelajaran IPA materi fotosintesis siswa merasa bosan, tidak memperhatikan guru menjelaskan dikarenakan penjelasan yang hanya monoton, tidak menarik sehingga sulit memahami proses fotosintesis yang sesungguhnya. Karena dengan gambar saja tidak dapat menjelaskan dengan jelas tahapan-tahapan dalam proses fotosintesis, yang mana proses fotosintesis itu proses kimia. Kurangnya media pembelajaran yang membantu siswa-siswi sangat berpengaruh terhadap minat belajar. Oleh karena itu, peneliti mengembangkan dengan memanfaatkan teknologi informasi terutama di multimedia meyampaikan materi proses fotosintesis menggunakan video pembelajaran animasi dua dimensi (Muqoddas et al., 2022).

Sesuai dengan observasi dan wawancara diatas pada SD Negeri 04 Sukoharjo dengan kepala sekolah Yurianto, S. Pd. dan wali kelas IV, alasan penulis memilih pelajaran IPA materi fotosintesis yaitu materi fotosintesis hanya ada di kelas IV saja dan materi IPA proses fotosintesis ada di dalam materi ujian kelulusan, dan untuk jumlah siswa-siswi ada 13. Oleh karena itu peneliti mengambil studi kasus kelas IV untuk penelitian lebih lanjutnya.

Berdasarkan permasalahan di atas, salah satu solusi yang di tawarkan yaitu dengan mengembangkan video pembelajaran animasi dua dimensi. Animasi dua dimensi yang didesain untuk mempermudah siswa dalam memahami materi proses fotosintesis, serta membantu guru dalam menyampaikan materi tersebut. Hal ini di

karenakan animasi dua dimensi yang dikembangkan disesuaikan dengan karakteristik siswa, animasi dua dimensi mengandung komponen teks, audio, gambar, musik, dan efek suara, untuk menarik perhatian siswa belajar, sehingga dapat mencairkan suasana hati yang baik dan bisa meningkatkan hasil belajar siswa (Isni Siddiq et al., 2020).

Pada masalah di atas peneliti mengembangkan video pembelajaran sebagai solusi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dasar. Yang diharapkan dapat membantu guru menyampaikan materi dengan mudah dan kreatif, siswa-siswi juga memahami materi dengan jelas, menambah pengetahuan bagi siswa-siswi tentang proses fotosintesis yang tidak bisa di lihat secara langsung. Sekaligus mengenalkan teknologi bahwasanya teknologi juga bisa sebagai media belajar dan mengajar. Oleh karena itu peneliti mengambil judul “Video Pembelajaran Animasi 2D Untuk Mata Pelajaran IPA Proses Fotosintesis di Sekolah Dasar Negeri 04 Sukoharjo”.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah di jelaskan, di SDN 04 Sukoharjo, maka dapat di definisikan masalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana cara membuat video pembelajaran animasi 2D pada Pelajaran IPA kelas IV memahami materi proses fotosintesis agar dapat memudahkan siswa-siswi?
- b. Apakah dengan video pembelajaran animasi 2D dapat menambah minat siswa-siswi dalam materi fotosintesis?

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka peneliti memberikan batasan agar tidak terlalu luas dan tidak salah target atau menyimpang serta terarah dan tertuju agar dapat tercapai. Adapun Batasan masalah dalam penelitian adalah sebagai berikut:

- a. Pembahasan pada penelitian ini mengenai tahapan proses fotosintesis pembuatan makanan pada tumbuhan.
- b. Pembuatan video pembelajaran menggunakan *After Effect*.
- c. Durasi video pembelajaran animasi 2D 3 sampai 5 menit.
- d. Video pembelajaran yang akan diterapkan untuk kelas IV.

1.4. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumuan masalah yang telah dijelaskan, maka tujuan dari penelitian sebagai berikut:

- a. Untuk mendeskripsikan dan mensimulasikan terjadinya fotosintesis dengan video animasi 2D.
- b. Untuk mengukur minat siswa-siswi dalam belajar tentang terjadinya proses fotosintesis dengan animasi 2D.

1.5. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan peneliti sebagai berikut:

- a. Bagi Mahasiswa

Peneliti dapat memberikan inovasi mengenai video pembelajaran animasi 2D kelas IV materi Proses Fotosintesis serta menjadi referensi dan masukan bagi peneliti lain.

b. Bagi Siswa

Video animasi yang di buat ini bisa meningkatkan pemahaman serta memudahkan siswa untuk memhami materi IPA pada Poses Fotosintesis.

c. Bagi Guru

Memberikan alternatif pembelajaran kepada guru dalam menyampikan materi IPA Proses Fotosintesis.