

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Dengan bantuan fasilitas dan sumber daya pendidikan sekolah, kualitas pembelajaran dapat ditingkatkan. Segala sesuatu yang diperlukan untuk proses pembelajaran baik buku, media cetak, media pembelajaran, dan narasumber disebut sebagai sumber belajar. Pertumbuhan teknologi yang pesat saat ini berperan penting dalam terciptanya praktik pendidikan yang inovatif. Inovasi dalam pengembangan media pembelajaran adalah salah satu contohnya. Proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien dengan pemilihan materi pembelajaran berbasis teknologi. Media pembelajaran berbasis teknologi menawarkan sejumlah keunggulan, antara lain mampu meningkatkan minat belajar siswa dan meningkatkan prestasi akademik. Oleh karena itu, bahan pembelajaran berbasis teknologi akan dipakai selama proses pembelajaran (Firmadani, 2020). Pembelajaran yang mengkombinasikan gambar, teks, suara, video, grafik, animasi, dan simulasi secara terpadu serta bantuan perangkat komputer dan sejenisnya untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu dan memungkinkan pemakai berinteraksi secara aktif dikenal sebagai multimedia pembelajaran interaktif, atau disingkat MPI (Wijaya & Ariana, 2021). Multimedia pembelajaran interaktif merupakan alat pembelajaran berbasis teknologi yang digunakan untuk menjelaskan informasi di kelas, menghidupkan lingkungan kelas, dan membantu siswa menguasai topik pelajaran (Oktafiani et al., 2020).

Berdasarkan hasil wawancara guru yang dilaksanakan pada Program Pengenalan Lapangan Satuan Pendidikan (PPLSP) di SMKN 1 Cimahi, minimnya hasil belajar siswa pada pelajaran sistem refrigerasi masih tidak memenuhi tujuan pembelajaran selama proses pembelajaran. Hal ini bisa dilihat dari hasil nilai siswa tahun sebelumnya yang diberikan oleh guru tersebut ternyata masih terdapat 70% siswa tidak aktif yang menunjukkan aktivitas yang baik dan dari ulangan harian diperoleh nilai rata-rata 55,50 dengan nilai mayoritas siswa rata-rata tidak mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yaitu 75 dan hanya 30% siswa yang sempurna belajarnya, selebihnya harus menjalankan remedial dan tugas

tambahan lainnya. Hasil belajar siswa yang masih minim menunjukkan bahwa sebagian besar siswa tidak dapat menangkap materi sesuai dengan metode yang sedang diterapkan saat ini. Penggunaan media papan tulis, buku teks, dan *powerpoint* masih digunakan sebagai alat pengajaran utama di SMKN 1 Cimahi. Namun jika melihat di lapangan banyak siswa yang mengkritisi pemanfaatan alat ajar tersebut. Penyebabnya, sebagian siswa memandang penggunaan buku pelajaran, papan tulis dan *powerpoint* sebagai alat pengajaran yang repetitif, jenuh dan kurang memikat sehingga hal ini pun berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa.

Menyikapi permasalahan tersebut, peneliti mengadopsi multimedia pembelajaran interaktif. Karena mudah digunakan, meningkatkan pemahaman mata pelajaran, lebih murah, dan lebih menyenangkan maka dipilihlah multimedia pembelajaran interaktif (Surjono, 2017). *Macromedia flash* merupakan salah satu perangkat lunak yang bisa dikenakan untuk membuat multimedia pembelajaran interaktif. *Software* ini menawarkan beberapa keunggulan, antara lain kemampuan menampilkan grafik, animasi dan suara dengan cara yang imajinatif mungkin sehingga menjadi daya tarik tersendiri bagi siswa. *Macromedia flash* menciptakan alat pembelajaran dinamis dan informasi yang menarik bagi siswa. Seorang pemula yang baru mengenal dunia desain dan animasi dapat dengan cepat mempelajari dan menguasai *macromedia flash* tanpa memiliki dasar yang kuat dalam subjeknya. Pengguna aplikasi *macromedia flash* dapat dengan cepat dan bebas berkreasi dalam membuat kata, gambar atau animasi dengan gerakan terbatas sesuai kebutuhannya (Hamid & Masruhim, 2020). Sangat penting untuk mempertimbangkan materi pelajaran yang kompleks dalam sistem refrigerasi, seperti komponen refrigerasi, tekanan sistem, suhu sistem, perubahan fasa yang terlibat dalam sistem, dan cara kerja sistem pendingin, melalui fitur animasi pada pembelajaran multimedia interaktif berbasis *macromedia flash*. Siswa dapat mempelajari secara langsung komponen-komponen sistem refrigerasi, tekanan sistem, suhu sistem dan cara kerja sistem refrigerasi dengan memanfaatkan animasi dalam multimedia pembelajaran interaktif untuk menyederhanakan konsep-konsep yang terhubung dengan sistem refrigerasi. Oleh karena itu, melalui penggunaan multimedia pembelajaran

interaktif berbasis *macromedia flash* siswa dapat lebih mudah mencerna materi pelajaran yang diberikan guru sekaligus konsep penting pada materi sistem refrigerasi dapat tersampaikan.

Penggunaan media animasi berbasis *macromedia flash* pada topik IPA menghasilkan hasil belajar aspek kognitif lebih besar dibandingkan aspek afektif dan psikomotorik pada siswa dengan nilai di atas KKM, aspek kognitif meningkat hingga 82,3% sedangkan aspek afektif dan psikomotorik hanya meningkat 70% (Situmorang & Andayani, 2019). Penggunaan multimedia pembelajaran interaktif terbukti meningkatkan penguasaan informasi dan kemampuan siswa. Hasil post-test menunjukkan adanya perbedaan hasil belajar siswa yang cukup besar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, dengan nilai kelas eksperimen sebesar 32,76 dan kelas kontrol sebesar 79,54 setelah menggunakan multimedia interaktif sebagai media pembelajaran pada bahan ajar perpindahan kalor (Rahmawati, 2019). Berdasarkan data pembelajaran berupa lembar soal objektif diperoleh nilai rata-rata kelas eksperimen sebesar 84,97 lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata kelas kontrol yaitu sebesar 77,36. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan *macromedia flash* pada mata pelajaran Sistem Kontrol Elektromagnetik dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa (Satria & Basir, 2020). Penerapan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) pada pembelajaran animasi dengan bantuan media sinema interaktif menghasilkan peningkatan persentase motivasi belajar siswa yang diikuti dengan ketuntasan hasil belajar pada setiap siklusnya. (Arafat & Abdullah, 2020). Hasil belajar siswa pada pembelajaran rangkaian listrik yang memanfaatkan pembelajaran multimedia interaktif mengalami kenaikan dengan skor rata-rata sebesar 85,42% dan berada pada kategori tinggi yaitu 0,71 (Juliwardi et al., 2022). Penggunaan multimedia pembelajaran interaktif terbukti menaikkan hasil belajar pada pelajaran IPA Gaya dan Gerak dengan penambahan skor pre-test dan post-test sebesar 34,25% setelah diberikan perlakuan. Nilai pre-test yang diperoleh sebesar 38,75%, sedangkan nilai post-test yang diperoleh sebesar 71% (Auliah et al., 2023)

Siswa Teknik Pemanasan dan Pendinginan (TPTUP) SMK Negeri 1 Cimahi harus menguasai materi sistem refrigerasi secara menyeluruh. Untuk mengatasi

permasalahan yang ada saat ini digunakan multimedia pembelajaran interaktif berbasis *macromedia flash*. Multimedia pembelajaran interaktif berbasis *macromedia flash* diharapkan bisa membantu dalam meningkatkan hasil belajar.

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Rumusan masalah, yakni untuk mengetahui :

1. Apakah multimedia pembelajaran interaktif berbasis *macromedia flash* layak digunakan pada mata pelajaran sistem refrigerasi?
2. Apakah pemanfaatan multimedia pembelajaran interaktif berbasis *macromedia flash* dapat meningkatkan hasil belajar siswa aspek kognitif pada sistem refrigerasi?
3. Bagaimana respon siswa terhadap multimedia pembelajaran interaktif berbasis *macromedia flash* pada sistem refrigerasi?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Menciptakan multimedia pembelajaran interaktif berbasis *macromedia flash* yang layak untuk mata pelajaran sistem refrigerasi.
2. Meningkatkan hasil belajar siswa aspek kognitif pada sistem refrigerasi.
3. Mengetahui respon siswa terhadap multimedia pembelajaran interaktif berbasis *macromedia flash* pada sistem refrigerasi.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, antara lain :

1. Bagi sekolah, temuan penelitian dapat dipakai untuk melengkapi referensi penggunaan media pembelajaran pada mata pelajaran lain.
2. Bagi pengajar, temuan penelitian dapat membantu dalam penyampaian materi pembelajaran, perluasan pengetahuan, dan penambahan inspirasi guru saat proses membuat media pembelajaran.
3. Bagi peserta didik, hasil penelitian ini diharapkan berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik, mempermudah dalam menyerap pelajaran serta meningkatkan pemahaman tentang materi yang diajarkan.

4. Bagi peneliti, temuan penelitian dapat dimanfaatkan untuk mengaplikasikan informasi pendidikan yang diperoleh selama pembelajaran dan sebagai acuan untuk pengembangan atau kajian selanjutnya.

1.5 Struktur Organisasi Skripsi

Sistematika penulisan ini dimaksudkan agar komposisi yang digunakan untuk menulis skripsi menjadi lebih konsisten. Sistematika penulisan secara umum dijelaskan sebagai berikut :

1. **BAB I PENDAHULUAN** : Berisi tentang latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan struktur organisasi/sistematika penulisan skripsi.
2. **BAB II KAJIAN PUSTAKA** : Berisi tentang dasar teori dan tinjauan pustaka yang relevan dan mendukung permasalahan yang akan diteliti.
3. **BAB III METODE PENELITIAN** : Berisi tentang lokasi penelitian, subjek penelitian, prosedur penelitian, instrumen dan teknik analisis data.
4. **BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN** : Berisi tentang temuan/hasil penelitian sesuai dengan hasil yang didapat saat pengolahan dan analisis data.
5. **BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI** : Bab ini berisi simpulan, implikasi dan rekomendasi tentang penelitian ini.