

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Hasil belajar adalah prestasi yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran atau pengajaran. Biasanya, pencapaian hasil belajar diukur dengan beragam instrumen dan metode evaluasi, seperti ujian, tugas, atau proyek. Hasil belajar mencakup pemahaman dan pengetahuan tentang materi pembelajaran, keterampilan dan kemampuan dalam menerapkan konsep-konsep tersebut, serta sikap dan nilai-nilai yang dipelajari dalam proses pembelajaran. Hasil belajar yang baik menunjukkan bahwa seseorang telah berhasil memahami materi pembelajaran dan mampu mengaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Banyak faktor yang mempengaruhi hasil belajar, baik dari peserta didik itu sendiri maupun dari faktor-faktor lain seperti pengajar (guru), fasilitas, serta media pembelajaran. Media pembelajaran adalah satu diantara faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar. Menurut Azhar Arsyad (2019) pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa. Penggunaan media pembelajaran pada tahap orientasi pembelajaran akan sangat membantu keefektifan proses pembelajaran dan penyampaian pesan dan isi pelajaran pada saat itu. Selain membangkitkan motivasi dan minat siswa, media pembelajaran juga dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman, menyajikan data dengan menarik dan terpercaya, memudahkan penafsiran data,

dan memadatkan informasi. Sejalan dengan pernyataan di atas Arief S Sadiman dkk (2019: 7) mengemukakan bahwa media menurut batasannya adalah perangkat lunak yang berisi pesan (atau informasi) pendidikan yang lazimnya disajikan dengan menggunakan peralatan. Dikatakan lazimnya karena ada beberapa jenis media yang bersifat swasaji, seperti halnya gambar dan objek yang berupa benda-benda yang sebenarnya maupun benda-benda tiruan. Ditinjau dari kesiapan pengadaannya, media dikelompokkan dalam dua jenis, yaitu media jadi karena sudah merupakan komoditi perdagangan dan terdapat di pasaran luas dalam keadaan siap pakai (*media by utilization*), dan media rancangan karena perlu dirancang dan dipersiapkan secara khusus untuk maksud atau tujuan pembelajaran tertentu (*media by design*). Asosiasi Pendidikan Nasional (*National Education Association/ NEA*) memiliki pengertian yang berbeda. Media adalah bentuk-bentuk komunikasi baik tercetak maupun audiovisual serta peralatannya. Media hendaknya dapat dimanipulasi, dapat dilihat, didengar dan dibaca. Apa pun batasan yang diberikan, ada persamaan di antara batasan tersebut yaitu bahwa media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi.

Dari hasil observasi pada tanggal 29 Maret 2023, hasil belajar selama dua tahun terakhir pada mata pelajaran Teknik Pemesinan *NC/CNC* dan *CAM* untuk siswa kelas XI jurusan Teknik Pemesinan dengan kombinasi pembelajaran *online* dan *offline* masih belum mencapai nilai ketuntasan belajar (KB). Hal ini

dapat dilihat melalui tabel hasil belajar siswa sebagai berikut:

Tabel 1.1
Hasil Belajar Siswa Tahun Ajaran 2021/2022 & 2022/2023.

Semester-T.A	Nilai	Jumlah Siswa	Keterangan
III 2021/2022	<75	12 Siswa	Tidak Kompeten
	75 – 80	8 Siswa	Cukup Kompeten
	81 – 89	6 Siswa	Kompeten
	90 – 100	1 Siswa	Sangat Kompeten
Jumlah :		27 Siswa	
Semester-T.A	Nilai	Jumlah Siswa	Keterangan
III 2022/2023	<75	7 Siswa	Tidak Kompeten
	75 – 80	4 Siswa	Cukup Kompeten
	81 – 89	4 Siswa	Kompeten
	90 – 100	0 Siswa	Sangat Kompeten
Jumlah :		15 Siswa	

Sumber : Dokumentasi SMK Swasta Cinta Rakyat Pematang Siantar

Data di atas menunjukkan kurangnya hasil belajar siswa, maka dari itu, untuk meningkatkan hasil belajar siswa, salah satu pendekatan yang dapat diambil adalah dengan mengganti media pembelajaran konvensional dengan media pembelajaran yang dianggap lebih sesuai untuk mata pelajaran Teknik Pemesinan *NC/CNC* dan *CAM*. Menurut guru pengampu mata pelajaran Teknik Pemesinan *NC/CNC* dan *CAM* di SMK Swasta Cinta Rakyat, menerapkan media *CNC Simulator Pro* dianggap sebagai pilihan yang efektif. Dalam kasus ini, menerapkan *CNC Simulator Pro* memiliki beberapa keunggulan. Pertama, media ini memungkinkan siswa untuk memprogram dengan lebih interaktif dan langsung terkait dengan mesin *CNC* yang sebenarnya. Kedua, menerapkan

simulator ini dapat memperkuat ingatan otak siswa, sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif. Meskipun ada banyak jenis media pembelajaran yang tersedia, menerapkan *CNC Simulator Pro* dianggap lebih efektif karena menghadirkan pengalaman yang lebih mendekati dunia nyata dalam pengoperasian mesin *CNC*. Dengan demikian, diharapkan bahwa pembelajaran menerapkan media *CNC Simulator Pro* dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran Teknik Pemesinan *NC/CNC* dan *CAM*.

Pengamatan lain menunjukkan bahwa pemecahan masalah hasil belajar dapat diatasi dengan menggunakan media Simulator *CNC*, berikut penelitian yang relevan dengan penelitian ini. Pengaruh Penggunaan Simulator *CNC* Terhadap Hasil Belajar Mata Kuliah *CNC* Selama Masa Pandemi Covid-19 Jurusan Teknik Mesin Universitas Negeri Malang (Agus Suyetno, dkk, 2022) Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Deskripsi persepsi mahasiswa tentang penggunaan media pembelajaran *CNC Simulator* termasuk dalam kategori sangat tinggi sebesar 81.20%; (2) Hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah *CNC* lanjut tergolong tinggi sebesar 73.15%. Dari hasil penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa dengan menerapkan media *CNC Simulator Pro* dapat meningkatkan hasil belajar, oleh karena itu perlu menerapkan media *CNC Simulator Pro* untuk meningkatkan hasil belajar Teknik Pemesinan *NC/CNC* dan *CAM* pada siswa kelas XI Teknik Pemesinan SMK Swasta Cinta Rakyat Pematang Siantar. Terdapat beberapa perbedaan antara penelitian di atas dengan penelitian ini, termasuk dalam metode, subjek, dan lokasi penelitian. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian sebelumnya adalah metode *ex post facto*, dengan

subjek penelitian mahasiswa, dan lokasi penelitian di Universitas Negeri Malang. Sedangkan dalam penelitian ini, metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian tindakan kelas, subjek penelitian adalah siswa, dan lokasi penelitian dilakukan di SMK Swasta Cinta Rakyat Pematang Siantar.

Beranjak dari masalah di atas maka perlu melakukan penelitian dengan judul upaya peningkatan hasil belajar Teknik Pemesinan *NC/CNC* dan *CAM* dengan menerapkan media *CNC Simulator Pro* pada siswa kelas XI jurusan Teknik Pemesinan SMK Swasta Cinta Rakyat Pematang Siantar.

1.2 Identifikasi Masalah

Pada latar belakang masalah, terdapat banyak permasalahan yang dihadapi siswa SMK Swasta Cinta Rakyat Pematang Siantar pada mata pelajaran Teknik Pemesinan *NC/CNC* dan *CAM* kelas XI Jurusan Teknik Pemesinan terhadap proses belajar mengajar di kelas. Adapun masalah yang terlihat pada latar belakang penelitian antara lain adalah:

1. Proses pembelajaran di kelas seringkali kurang mendorong perkembangan ranah kognitif (pemahaman teori) dan psikomotorik (keterampilan praktis) siswa dalam mempelajari Teknik Pemesinan *NC/CNC* dan *CAM*.
2. Hasil belajar siswa pada mata pelajaran Teknik Pemesinan *NC/CNC* dan *CAM* masih belum mencapai nilai yang optimal.
3. Pemilihan media yang hendak digunakan kurang sesuai.
4. Diperlukan Media *CNC Simulator Pro* untuk memahami materi bahasa pemrograman pada mesin bubut *CNC* serta untuk mengembangkan program-program yang digunakan dalam proses pembubutan dengan mesin bubut

CNC.

5. Minimnya pengalaman Praktek.
6. Siswa cenderung pasif dalam proses belajar mengajar di kelas.
7. Biaya pengadaan sarana dan prasarana pembelajaran di bidang Teknik Pemesinan *NC/CNC* dan *CAM* yang relatif mahal.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut: “Apakah dengan menerapkan media *CNC Simulator Pro* dapat meningkatkan hasil belajar Teknik Pemesinan *NC/CNC* dan *CAM* pada siswa kelas XI jurusan Teknik Pemesinan SMK Swasta Cinta Rakyat Pematang Siantar.”?

1.4 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah, maka tujuan penelitian adalah ingin mengetahui peningkatan hasil belajar teknik pemesinan *NC/CNC* dan *CAM* dengan menerapkan media *CNC Simulator Pro* pada siswa kelas XI jurusan teknik pemesinan SMK Swasta Cinta Rakyat Pematang Siantar.

1.5 Manfaat Penelitian

Dengan berbagai hal yang telah dikemukakan, maka penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis dari penelitian ini adalah sebagai upaya untuk menerapkan konsep-konsep yang telah dipelajari selama duduk di bangku perkuliahan.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

Dengan menerapkan media *CNC Simulator Pro* oleh siswa dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih bervariasi, yang dapat membantu mereka mencapai hasil belajar yang lebih baik dalam mata pelajaran Teknik Pemesinan *NC/CNC* dan *CAM*.

b. Bagi Guru

Menambah informasi mengenai media pembelajaran alternatif sehingga dapat benar-benar membantu guru untuk berkembang sebagai tenaga profesional dan meningkatkan kualitas pembelajaran dan memberikan kontribusi bagi para pengajar yang mengampu mata pelajaran Teknik Pemesinan *NC/CNC* dan *CAM* untuk membuat media *CNC* yang layak sehingga sangat memungkinkan untuk diaplikasikan pada peserta didik.

c. Bagi Sekolah

Memberikan pertimbangan kepada SMK Swasta Cinta Rakyat Pematang Siantar ketika menyediakan fasilitas pendidikan, dalam hal ini media *CNC Simulator Pro*.

d. Bagi Universitas

Sebagai upaya untuk memberikan kontribusi kepada mahasiswa Universitas Negeri Medan (UNIMED) dalam memahami dan menerapkan PTK, hasil akhir penelitian ini diharapkan akan menjadi bahan referensi yang berharga dan sumber eksplorasi tambahan.