

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan nasional merupakan pendidikan yang didasarkan pada Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945, yang berakar pada nilai-nilai agama, kebudayaan nasional Indonesia, dan tuntutan zaman. Pendidikan nasional berfungsi untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak dan peradaban bangsa yang dijanjikan dalam rangka mencerminkan upaya sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, dan keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Pendidikan adalah sumber upaya secara sadar untuk memelihara budaya untuk diwariskan dari generasi ke generasi. Hal ini diwujudkan dalam lingkungan pembelajaran dan proses pembelajaran yang memungkinkan siswa secara aktif mengembangkan kapasitas mereka untuk memiliki keagamaan, spiritual, kecerdasan, pengendalian diri, kepribadian akhlak mulia, dan keterampilan yang diperlukan oleh masyarakat dan diri mereka sendiri.

Pendidikan formal adalah jalur pendidikan yang terstruktur dan berjenjang, terdiri dari pendidikan dasar, pendidikan menengah, dan pendidikan tinggi. UNIMED adalah contoh dari pendidikan tinggi negeri yang tidak hanya fokus pada bidang pendidikan tetapi mengembangkan program di bidang lain. UNIMED

memiliki 8 fakultas, salah satunya fakultas teknik. Fakultas teknik memiliki 10 program studi, salah satunya pendidikan teknik bangunan. Skripsi merupakan salah satu mata kuliah pendidikan teknik bangunan. Mahasiswa S1 harus memiliki skripsi yang merupakan karya tulis ilmiah. Melalui penelitian tentang proses belajar mengajar di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), skripsi bertujuan untuk meningkatkan dan memupuk keuletan, ketekunan, dan kejujuran siswa saat mengumpulkan informasi ilmiah.

Berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 29 tahun 1990 tentang pendidikan menengah Pasal 1 ayat 3 menyatakan bahwa pendidikan menengah kejuruan adalah jenis pendidikan menengah yang mengutamakan kemampuan siswa untuk bekerja pada pekerjaan tertentu. Fokus karakteristik pembelajaran SMK adalah penguasaan pengetahuan, keterampilan, sikap, dan nilai-nilai yang dibutuhkan oleh dunia kerja.

SMK Negeri 1 Lubuk Pakam merupakan salah satu sekolah yang menyiapkan lulusan yang dapat bersaing di dunia kerja dengan memiliki pengetahuan, teknologi, keterampilan, disiplin, siap etos kerja yang kuat dan terampil dalam bidangnya masing-masing. SMK Negeri 1 Lubuk Pakam memiliki 13 jurusan program keahlian, yaitu teknik jaringan tenaga listrik, teknik instalasi tenaga listrik, teknik pemesinan, teknik pengelasan, teknik kendaraan ringan otomotif, teknik dan bisnis sepeda motor, teknik alat berat, teknik audio video, teknik konstruksi dan perumahan, desain pemodelan dan informasi bangunan, rekayasa perangkat lunak, teknik komputer dan jaringan, dan tata kecantikan kulit dan rambut.

Berdasarkan jenis-jenis program keahlian di SMK Negeri 1 Lubuk Pakam tersebut, penelitian yang akan dilakukan yaitu pada program keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan (DPIB). Kelebihan program keahlian DPIB di SMK Negeri 1 Lubuk Pakam yaitu menghasilkan lulusan yang mampu merancang dan memodelkan bangunan dengan menggunakan perangkat lunak *Building Information Modelling* (BIM). Pada Kurikulum Merdeka program keahlian DPIB memiliki dua kelompok mata pelajaran yaitu, mata pelajaran umum dan mata pelajaran kejuruan. Salah satu kelompok mata pelajaran kejuruan yaitu Dasar-dasar Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan.

Mata pelajaran yang akan diteliti yaitu Dasar-Dasar Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan (DDPIB). Mata pelajaran DDPIB di kelas X memiliki 8 elemen, yaitu (1) proses bisnis menyeluruh pada bidang desain pemodelan dan informasi bangunan, (2) perkembangan teknologi dan isu-isu global pada desain pemodelan dan informasi bangunan, (3) profesi dan kewirausahaan (*job-profile*) dan (*technopreneurship*) serta peluang usaha di bidang desain pemodelan dan informasi bangunan, (4) teknik dasar pada pekerjaan desain pemodelan dan informasi bangunan, (5) gambar teknik, (6) *Building Information Modelling* (BIM), (7) perhitungan statika bangunan, dan (8) spesifikasi dan karakteristik bahan bangunan berbasis *green material* dan pekerjaan konstruksi.

Keberhasilan siswa dalam belajar ditentukan oleh ketercapaian proses pembelajaran. Oleh karena itu, keberhasilan siswa mempelajari teknik dasar pada pekerjaan DPIB sangat ditentukan oleh ketercapaian proses pembelajaran. Dengan kata lain apabila proses pembelajaran teknik dasar pada pekerjaan DPIB baik maka

diharapkan siswa akan mencapai hasil belajar yang tinggi. Keberhasilan proses pembelajaran diketahui setelah evaluasi berdasarkan seperangkat butir soal yang sesuai dengan rumusan tujuan pembelajaran. Sejauh mana tingkat keberhasilan belajar dapat dilihat dari daya serap siswa dan persentase keberhasilan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Fakta di lapangan menunjukkan tidak demikian. Berdasarkan pengamatan pada saat melaksanakan Pengenalan Lingkungan Persekolahan (PLP II) dan observasi yang telah dilakukan pada tanggal 20 November 2024 menggunakan metode wawancara diperoleh informasi dari guru bidang studi bahwa hasil belajar teknik dasar pada pekerjaan DPIB kelas X DPIB-B tergolong rendah karena masih terdapat 82% siswa tidak memenuhi Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang berlaku di SMK Negeri 1 Lubuk Pakam kelas X adalah 75. Hal ini dibuktikan dari data hasil belajar teknik dasar pada pekerjaan desain pemodelan dan informasi bangunan kelas X DPIB-B SMK Negeri 1 Lubuk Pakam tahun ajaran 2023/2024 seperti pada Tabel 1.1 berikut ini:

Tabel 1. 1 Hasil Belajar Teknik Dasar pada Pekerjaan Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan Kelas X DPIB-B SMK Negeri 1 Lubuk Pakam Tahun Ajaran 2023/2024

Tahun Ajaran	Nilai	Kategori	Jumlah Siswa	Persentase (%)	Keterangan
2023/2024	91-100	A	-	-	Sangat Kompeten
	81-90	B	2	6 %	Kompeten
	75-80	C	4	12 %	Cukup Kompeten
	<75	D	28	82 %	Tidak Kompeten
	Jumlah		34	100 %	-

Sumber: Guru Teknik Dasar pada Pekerjaan Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan, 2024

Berdasarkan Tabel 1.1 di atas tidak ada siswa yang termasuk pada kriteria sangat kompeten, 2 siswa (6%) yang termasuk kriteria kompeten, 4 siswa (12%) yang termasuk kriteria cukup kompeten, dan 28 siswa (82%) yang termasuk kriteria tidak kompeten. Hal tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar siswa kelas X DPIB-B masih tergolong rendah.

Pembelajaran yang dilakukan guru di kelas masih berpusat pada guru (*teacher centered*). Guru menjadi satu-satunya sumber belajar di kelas dan siswa cenderung hanya mendengarkan penjelasan yang disampaikan oleh guru dan mengakibatkan pembelajaran tidak interaktif. Posisi duduk siswa yang berpasangan juga membuat guru kesulitan untuk menjangkau siswa yang duduk di bagian belakang, akibatnya ada siswa yang mengobrol dengan teman, melamun, dan mengantuk sehingga tidak memahami materi yang disampaikan oleh guru.

Selama proses pembelajaran berlangsung kerja sama antar siswa dalam kelas X DPIB-B juga tidak terjalin dengan baik, terutama siswa yang memiliki pengetahuan yang tinggi dengan siswa yang memiliki pengetahuan yang rendah. Siswa yang memiliki pengetahuan rendah malu untuk bertanya kepada siswa yang memiliki pengetahuan tinggi. Sedangkan siswa yang memiliki kemampuan tinggi juga enggan membantu siswa yang kurang paham terhadap materi atau dalam mengerjakan tugas. Hal ini terbukti di kelas, teman sebangku antar siswa merupakan siswa yang memiliki pengetahuan yang sama.

Hasil wawancara dengan guru pada hari Kamis, 21 November 2024 mengenai pembelajaran mengatakan bahwa guru telah berusaha untuk membuat siswa mengerti tentang materi pembelajaran dengan mengirimkan materi

pembelajaran sehari sebelum pembelajaran dilakukan melalui *WhatsApp Group* sehingga siswa dapat membaca terlebih dahulu dan bertanya di kelas jika ada materi yang tidak dimengerti siswa. Namun, hal tersebut tidak meningkatkan hasil belajar siswa sesuai yang diharapkan oleh guru.

Hasil wawancara dengan 15 siswa mengatakan bahwa siswa tidak tertarik dengan materi yang diberikan guru melalui *WhatsApp Group* sehingga siswa tidak membaca materi tersebut. Siswa juga mengatakan bahwa selama pembelajaran guru cenderung menyampaikan materi hanya di depan kelas saja sehingga siswa yang duduk di belakang kurang mendengar penjelasan yang mengakibatkan siswa tidak paham terhadap materi. Penggunaan model *direct instruction* yang digunakan guru mengakibatkan siswa masih merasa kesulitan mengikuti dan memahami pembelajaran teknik dasar pada pekerjaan desain pemodelan dan informasi bangunan yang mengakibatkan hasil belajar siswa tergolong rendah.

Menurut (Sartika, Untari, Rezania, & Rochmah, 2022) faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar yaitu, faktor internal (faktor dari dalam manusia itu sendiri) dan faktor eksternal (faktor dari luar manusia itu sendiri). Faktor internal yaitu, kecakapan (intelektensi), cara belajar, minat dan motivasi. Faktor eksternal yaitu, lingkungan keluarga dan lingkungan sekolah yang berupa pembelajaran dari pendidik yaitu model pembelajaran, metode mengajar, relasi guru dengan siswa, kurikulum, dan sarana prasarana.

Sedangkan menurut (Kasmawati, 2023) ada tiga faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa yaitu faktor internal (faktor dari dalam siswa) meliputi aspek fisiologis yang bersifat jasmaniah dan rohaniyah, faktor eksternal (faktor dari luar

siswa), yakni kondisi lingkungan di sekitar siswa meliputi lingkungan sosial dan lingkungan non sosial, dan faktor pendekatan belajar (*approach to learning*) yaitu jenis upaya belajar siswa yang meliputi strategi dan metode yang digunakan untuk melakukan kegiatan pembelajaran materi-materi pelajaran.

Berdasarkan pendapat para ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa yaitu faktor internal (dalam diri) berupa intelegensi, motivasi, minat, bakat, serta fisiologis dan faktor eksternal (luar diri) yaitu model pembelajaran guru, metode mengajar, kurikulum, dan sarana prasarana. Maka dari itu, model pembelajaran yang digunakan guru mata pelajaran dasar-dasar DPIB merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa kelas X DPIB-B SMK Negeri 1 Lubuk Pakam.

Berdasarkan masalah tersebut, maka solusi yang tepat untuk meningkatkan hasil belajar melalui pembelajaran yang dilakukan guru di kelas X DPIB-B yaitu dengan penggunaan model pembelajaran yang dapat melibatkan siswa dalam proses pembelajaran sehingga terdapat interaksi yang baik antara guru dan siswa dan antar siswa. Model pembelajaran adalah suatu pola atau perencanaan yang digunakan seorang guru sebagai pedoman untuk mengatur dan merencanakan pembelajaran di kelas untuk meningkatkan hasil belajar siswa (Wahyuni, et al., 2024). Salah satu model pembelajaran yang interaktif adalah model pembelajaran kooperatif.

Model pembelajaran kooperatif adalah model yang menggunakan kelompok kecil dalam proses pembelajaran, dimana siswa saling bekerja sama dan saling belajar dari anggota kelompok selama proses pembelajaran berlangsung. Model pembelajaran kooperatif memiliki banyak jenis, diantaranya yaitu model

pembelajaran STAD (*Student Teams Achievement Division*), NHT (*Numbered Head Together*), SFAE (*Student Facilitator And Explaining*), dan AIR (*Auditory, Intellectually, Repetition*). Dari beberapa model pembelajaran kooperatif tersebut, model pembelajaran AIR yang dikembangkan oleh Dave Meier merupakan model pembelajaran yang tepat karena mendorong partisipasi aktif siswa dan memungkinkan untuk mengekspresikan ide atau pendapat peserta didik.

Menurut (Manasikana, Afida, Mayasari, & Siswant, 2022) model pembelajaran AIR (menekankan tiga unsur: *Auditory* (pendengaran) yaitu digunakan dalam belajar untuk berbicara, mendengarkan, menyimak, presentasi, mengutarakan pendapat, dan menanggapi. *Intellectually* (pengetahuan) yaitu kemampuan berpikir yang dilatih dengan bernalar, menyelidiki, dan memahami. *Repetition* (pengulangan) yaitu mengulangi pembelajaran agar pemahaman lebih mendalam dan luas melalui pengerjaan soal dan pemberian tugas atau kuis.

Ciri khas model pembelajaran AIR (*Auditory, Intellectually, Repetition*) yaitu menekankan pentingnya mendengarkan materi, kemudian memprosesnya dengan berpikir dan memecahkan masalah melalui diskusi kelompok yang hasil diskusi akan dipresentasikan di depan kelas serta diakhiri dengan pengulangan untuk memperkuat ingatan peserta didik. Untuk mengetahui apakah siswa benar-benar mencapai capaian pembelajaran, maka dilihat dari hasil belajar siswa. Maka dari itu diterapkannya model pembelajaran AIR (*Auditory, Intellectually, Repetition*) dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas X DPIB-B SMK Negeri 1 Lubuk Pakam.

Berdasarkan uraian tersebut dengan berbagai masalah-masalah yang sudah ditemukan, maka dirumuskan penelitian untuk mengatasi masalah tersebut dengan judul **“Penerapan Model Pembelajaran AIR (*Auditory, Intellectually, Repetition*) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Teknik Dasar Pada Pekerjaan Desain Pemodelan Dan Informasi Bangunan Siswa Kelas X DPIB SMK Negeri 1 Lubuk Pakam”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan di atas, maka dapat diidentifikasi masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

- a. Hasil belajar teknik dasar pada pekerjaan DPIB siswa kelas X DPIB-B SMK Negeri 1 Lubuk Pakam T.A 2023/2024 semester genap tergolong rendah.
- b. Faktor yang mempengaruhi hasil belajar yaitu faktor internal (dalam diri) berupa intelegensi, motivasi, minat, bakat, serta fisiologis dan faktor eksternal (luar diri) yaitu model pembelajaran guru, metode mengajar, kurikulum, dan sarana prasarana.
- c. Guru masih menggunakan model pembelajaran *direct instruction* yang berpusat pada guru dan menjadi satu-satunya sumber belajar di kelas sehingga siswa hanya mendengarkan penjelasan guru dan mengakibatkan pembelajaran tidak interaktif.
- d. Posisi duduk siswa yang berpasangan membuat guru kesulitan untuk menjangkau siswa yang duduk di bagian belakang akibatnya ada siswa yang mengobrol dengan teman, melamun, dan mengantuk sehingga tidak memahami materi yang disampaikan oleh guru.

- e. Kerja sama antar siswa dalam proses pembelajaran di kelas tidak terjalin dengan baik.
- f. Siswa tidak membaca materi yang diberikan guru melalui *WhatsApp Group* untuk dipelajari di rumah terlebih dahulu.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah diuraikan, maka diperlukan adanya pembatasan masalah agar peneliti lebih fokus dalam menggali dan mengatasi permasalahan yang ada. Maka batasan masalah pada penelitian ini difokuskan pada:

- a. Penelitian ini dilakukan terhadap mata pelajaran dasar-dasar DPIB pada elemen teknik dasar pada pekerjaan DPIB materi yang diajarkan yaitu peralatan gambar, peralatan ukur dan teknik dasar desain pemodelan dan informasi bangunan.
- b. Faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa pada ranah kognitif dibatasi pada model pembelajaran yang digunakan oleh guru.
- c. Penelitian ini menggunakan model pembelajaran AIR (*Auditory, Intellectually, Repetition*).
- d. Penelitian ini dilakukan terhadap siswa kelas X DPIB-B SMK Negeri 1 Lubuk Pakam tahun ajaran 2024/2025 semester genap.
- e. Penelitian ini dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada ranah kognitif.
- f. Penelitian tindakan kelas yang dilakukan dibatasi 2 siklus dan setiap siklus terdapat 2 pertemuan.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, dan batasan masalah yang telah diuraikan diatas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah: Apakah penerapan model pembelajaran AIR (*Auditory, Intellectually, Repetition*) dapat meningkatkan hasil belajar teknik dasar pada pekerjaan DPIB siswa kelas X DPIB-B SMK Negeri 1 Lubuk Pakam tahun ajaran 2024/2025 semester genap?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah: Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar teknik dasar pada pekerjaan desain pemodelan dan informasi bangunan dengan menerapkan model pembelajaran AIR (*Auditory, Intellectually, Repetition*) siswa kelas X DPIB-B SMK Negeri 1 Lubuk Pakam tahun ajaran 2024/2025 semester genap.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi beberapa manfaat sebagai berikut:

a. Manfaat Teoritis

- 1) Menambah wawasan mengenai penerapan model pembelajaran AIR (*Auditory, Intellectually, Repetition*) dalam pembelajaran teknik dasar pada pekerjaan DPIB.
- 2) Memperkaya ilmu pengetahuan dan model pembelajaran sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran teknik dasar pada pekerjaan DPIB.

b. Manfaat Praktis

1. Bagi Kepala Sekolah

Jika ingin memilih satu model pembelajaran, kepala sekolah bisa menyampaikan kebijakan/surat edaran kepada guru supaya dapat menerapkan model pembelajaran AIR pada materi pembelajaran yang sesuai karena sudah teruji dapat meningkatkan hasil belajar teknik dasar pada pekerjaan desain pemodelan dan informasi bangunan melalui penelitian ini.

2. Bagi Guru

Supaya bisa menerapkan model pembelajaran AIR pada materi yang sesuai karena sudah teruji dapat meningkatkan hasil belajar teknik dasar pada pekerjaan desain pemodelan dan informasi bangunan melalui penelitian ini.

3. Bagi Peserta Didik

- a) Meningkatkan hasil belajar teknik dasar pada pekerjaan desain pemodelan dan informasi bangunan.
- b) Meningkatkan interaksi belajar siswa sehingga lebih terlibat dalam proses pembelajaran.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Sebagai bahan referensi perbandingan untuk penelitian selanjutnya mengenai penerapan model pembelajaran AIR (*Auditory, Intellectually, Repetition*).