

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kurikulum Merdeka memiliki tujuan untuk menumbuhkan karakter dan nilai-nilai Pancasila. Menurut Tuerah (2023), Kurikulum Merdeka mendasarkan pendekatannya pada paradigma pendidikan yang berpusat pada siswa. Kurikulum ini menawarkan potensi besar untuk memperbaiki mutu pendidikan melalui kegiatan belajar yang dapat dikaitkan dengan kehidupan nyata siswa. Tidak seperti kurikulum sebelumnya, kurikulum ini memberikan keleluasaan yang lebih besar bagi sekolah dan pengajar dalam menyesuaikan proses belajar sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa.

Menurut Khairunnisa (2024), Proyek P5 mempersiapkan siswa menghadapi tantangan abad 21 dengan membekali mereka keterampilan berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi. P5 adalah sebuah program yang bertujuan membentuk karakter siswa berdasarkan nilai-nilai Pancasila. Penerapan P5 dirancang untuk mengembangkan enam elemen utama profil pelajar pancasila, yakni berakhlak mulia, berkebinekaan global, mandiri, bergotong royong, bernalar kritis, dan kreatif (Susanto, 2024).

Kearifan lokal kerajinan anyaman rotan tradisional tudung saji merupakan contoh konkret dari integrasi etnosains dalam pembelajaran sains di Indonesia. Menurut Tamelan et al. (2021), anyaman rotan dapat disisipkan atau diintegrasikan ke dalam mata pelajaran sains, khususnya fisika. Dalam proses pembuatan anyaman rotan tudung saji, terdapat beberapa konsep fisika yang dapat diidentifikasi dan dipelajari. Misalnya, terdapat konsep elastisitas pada rotan yang berhubungan

dengan materi fisika. Dengan mengintegrasikan kearifan lokal pada kerajinan anyaman rotan tradisional tudung saji ke dalam pembelajaran fisika, siswa dapat mengetahui konsep sains melalui contoh nyata dari lingkungan mereka, sekaligus mempertahankan warisan budaya lokal.

Etnosains memiliki potensi besar dalam pendidikan, perangkat ajar yang mengintegrasikan etnosains dan Proyek P5 masih terbatas di sekolah. Andayani (2023) berpendapat bahwa fasilitas sekolah yang mendukung pembelajaran berbasis budaya masih tergolong kurang memadai. Misalnya, bahan ajar yang mengangkat unsur budaya masih sulit diperoleh, dan pelatihan bagi guru untuk meningkatkan kemampuan dalam mengembangkan bahan ajar berbasis budaya pun masih terbatas. Serta di sekolah juga masih jarang ditemukan buku penunjang atau materi ajar yang mengaitkan ilmu fisika dengan nilai-nilai budaya lokal. Padahal, pembelajaran fisika yang mengaitkan konsep budaya lokal membantu siswa memahami konsep fisika yang abstrak.

Berdasarkan hasil tes angket yang dilakukan pada 30 siswa di SMAN 1 Muaro Jambi mengenai penggunaan media ajar P5 berbasis etnosains pada perwakilan Fase F, menunjukkan sebanyak 64% siswa mengalami kesulitan dalam menjelaskan konsep fisika pada anyaman rotan tudung saji. dengan demikian, hanya 36% siswa yang mampu mengaitkan konsep fisika dalam kearifan lokal. Hasil angket ini mengungkapkan bahwa modul proyek P5 bertema etnosains masih belum banyak dikenal oleh siswa. Hal ini berdasarkan hasil wawancara dengan guru fisika yang menyatakan bahwa dalam pelaksanaan proyek P5 di sekolah belum digunakan modul yang bertema etnosains, serta buku penunjang untuk mendukung kegiatan, khususnya terkait dengan anyaman rotan. Konsep elastisitas yang terdapat

pada proyek ini nantinya akan menambah pemahaman siswa pada materi fisika serta memotivasi belajar mereka dalam melaksanakan proyek P5. Motivasi belajar merupakan salah satu faktor yang dapat meningkatkan wawasan siswa. Motivasi belajar dapat didefinisikan sebagai kondisi internal individu yang mendorong tindakan untuk mencapai tujuan pendidikan (Yogi, 2024).

Pembelajaran yang mengkaitkan kearifan lokal memberikan berbagai dampak positif pada perkembangan siswa. Menurut Amaliyah et al. (2023), pendekatan ini mampu meningkatkan antusiasme dan motivasi belajar siswa karena materi yang disajikan lebih relevan. Selain itu, etnosains dapat memperkuat identitas budaya daerah dan mendorong partisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Pendekatan ini juga membangun kemampuan berpikir analitis dan inovatif, memperbaiki keahlian berkomunikasi, serta memperkuat kolaborasi sosial di antara para siswa.

Etnosains diperkirakan dapat meningkatkan mutu proses pembelajaran. Implementasi sains memerlukan pendidik yang mampu mengintegrasikan pengetahuan sains fundamental dan pengetahuan ilmiah (Safrina dkk, 2021). hingga saat ini belum tersedia modul ajar yang menggabungkan unsur P5 dan etnosains pada kerajinan anyaman rotan dalam bentuk digital interaktif berbasis *Fliphtml5* di sekolah.

Menurut Fitriana (2022), bahan ajar menggunakan *Fliphtml5* dapat mempermudah siswa dalam mengakses materi pembelajaran karena menampilkan berbagai jenis konten, seperti teks, gambar, audio, animasi, hingga video. Penggunaan *Fliphtml5* memungkinkan pembelajaran yang lebih visual dan berbasis

teknologi, serta memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan dan mendalam. Diharapkan, melalui pengembangan perangkat ajar ini, pemahaman siswa terhadap konsep-konsep fisika dapat meningkat, sambil menumbuhkan rasa cinta dan penghargaan terhadap budaya lokal.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, peneliti melaksanakan penelitian dengan judul "**Pengembangan Perangkat Ajar Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila Terintegrasi Etnosains Pada Materi Elastisitas Untuk SMA Melalui Proses Pembuatan Tudung Saji Tradisional Dari Anyaman Rotan Menggunakan *Fliphtml5***".

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimana proses pengembangan perangkat ajar proyek penguatan profil pelajar pancasila terintegrasi etnosains pada materi elastisitas untuk SMA melalui proses pembuatan tudung saji tradisional dari anyaman rotan menggunakan *Fliphtml5*.
2. Bagaimana kelayakan produk perangkat ajar proyek penguatan profil pelajar pancasila terintegrasi etnosains pada materi elastisitas untuk SMA melalui proses pembuatan tudung saji tradisional dari anyaman rotan menggunakan *Fliphtml5*.
3. Bagaimana respons guru dan persepsi siswa pada perangkat ajar proyek penguatan profil pelajar pancasila terintegrasi etnosains pada materi elastisitas untuk SMA melalui proses pembuatan tudung saji tradisional dari anyaman rotan menggunakan *Fliphtml5*.

1.3 Tujuan Pengembangan

Tujuan penelitian pengembangan ini ialah:

1. Dapat mengetahui bagaimana proses pengembangan perangkat ajar proyek penguatan profil pelajar pancasila terintegrasi etnosains pada materi elastisitas untuk SMA melalui proses pembuatan tudung saji tradisional dari anyaman rotan menggunakan *Fliphtml5*.
2. Dapat mengetahui bagaimana kelayakan produk perangkat ajar proyek penguatan profil pelajar pancasila terintegrasi etnosains pada materi elastisitas untuk SMA melalui proses pembuatan tudung saji tradisional dari anyaman rotan menggunakan *Fliphtml5*.
3. Dapat respons guru dan persepsi siswa pada perangkat ajar proyek penguatan profil pelajar pancasila terintegrasi etnosains pada materi elastisitas untuk SMA melalui proses pembuatan tudung saji tradisional dari anyaman rotan menggunakan *Fliphtml5*.

1.4 Spesifikasi Pengembangan

Penelitian ini menghasilkan Perangkat Ajar P5 berupa modul P5 dan buku penunjang terintegrasi etnosains pada proses anyaman rotan bisa dimanfaatkan sebagai sumber bahan ajar bagi guru dan siswa. adapun spesifikasi pengembangan perangkat ajar P5 terintegrasi etnosains sebagai berikut:

1. Pengemasan konten modul P5 dan buku penunjang terintegrasi etnosains menggunakan *Fliphtml5* akan dikemas dengan memanfaatkan objek kearifan lokal sebagai landasan untuk mengeksplorasi konsep sains berupa fenomena nyata dan relevan.
2. Materi yang dikembangkan pada buku penunjang tentang materi elastisitas.

3. Model pengembangan yang digunakan yaitu model pengembangan ADDIE.
4. Produk akhir yang dihasilkan berupa modul P5 dan buku penunjang terintegrasi etnosains pada kerajinan anyaman rotan tradisional tudung saji menggunakan *FlipHtml5*.

1.5 Pentingnya Pengembangan

Pengembangan perangkat ajar proyek penguatan profil pelajar Pancasila yang terintegrasi dengan etnosains anyaman rotan menggunakan *Fliphtml5* sangat menarik untuk dikembangkan. Hal ini berdasarkan pada kenyataan terdapat banyak siswa yang belum memahami konsep fisika dalam konteks pembuatan anyaman rotan tersebut. Anyaman rotan sebagai produk budaya lokal memiliki potensi besar untuk diintegrasikan ke dalam pembelajaran sains, khususnya fisika. Pengembangan ini diharapkan bisa mendukung siswa dalam mengerti konsep fisika dengan cara yang lebih berkaitan dengan budaya dan kehidupan sehari-hari mereka.

Selain itu, perangkat ajar P5 yang berbasis etnosains pada proses pembuatan anyaman rotan berupa tudung saji saat ini tidak ditemukan. Karena itu, pengembangan modul P5 dan buku penunjang dengan konteks anyaman rotan menjadi kebutuhan penting. Penyusunan perangkat ajar yang mengaitkan kearifan lokal dengan sains ini diharapkan dapat melestarikan budaya lokal sekaligus meningkatkan pemahaman siswa terhadap fisika. Melalui perangkat ajar ini, siswa diharapkan mampu menghargai budaya lokal sambil memperdalam pengetahuan mereka di bidang sains.

1.6 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1.6.1 Asumsi Pengembangan

Siswa belum memahami konsep fisika yang terdapat di pembuatan anyaman rotan tudung saji, sebagai modul ajar P5 dan buku penunjang. Perangkat ajar modul P5 dan buku penunjang etnosains dapat dijadikan sebagai bahan ajar pendukung berupa buku penunjang di sekolah yang bermakna. Dalam langkah-langkah pembuatan anyaman rotan berupa tudung saji terdapat banyak konsep yang bisa dihubungkan, sehingga dapat mendukung mereka dalam memahami konsep fisika.

1.6.2 Keterbatasan Pengembangan

Terdapat sejumlah keterbatasan dalam pelaksanaan pengembangan buku Penunjang fisika, antara lain sebagai berikut:

1. Pengembangan perangkat ajar modul P5 dan buku penunjang fisika hanya dikembangkan dalam pokok bahasan kerajinan anyaman rotan tudung saji.
2. Untuk melakukan projek ini perlu mentor pengrajin dan ketersediaan bahan rotan untuk melakukan projek.
3. Penelitian ini dilakukan hanya sebatas (*Development*)

1.7 Definisi Istilah

Untuk mencegah kesalah pahaman, peneliti menjelaskan istilah-istilah berikut:

1. Perangkat Ajar adalah berbagai alat, materi, dan sumber daya yang disusun dan digunakan oleh pendidik untuk merancang, melaksanakan, serta mengevaluasi proses pembelajaran.

2. Projek Project Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) adalah sebuah program kurikulum Merdeka yang bertujuan untuk mengembangkan karakter siswa melalui pembelajaran berbasis proyek.
3. Etnosains adalah ilmu yang mempelajari pengetahuan tradisional masyarakat dalam memahami alam dan lingkungan berdasarkan budaya setempat.
4. Kearifan Lokal adalah berbagai bentuk pengetahuan, nilai, dan praktik yang dikembangkan oleh masyarakat lokal diwariskan dari generasi ke generasi.
5. FlipHTML5 adalah sebuah platform berbasis web yang digunakan untuk membuat flipbook digital dari berbagai file, terutama PDF. Flipbook sendiri adalah format buku digital yang memiliki efek halaman seperti buku fisik, sehingga pengguna dapat "membalik" halaman dengan animasi yang mirip buku cetak.
6. Anyaman rotan adalah suatu teknik kerajinan tangan yang memanfaatkan serat alami dari batang tanaman rotan.
7. Tudung saji adalah alat penutup makanan yang biasanya terbuat dari anyaman rotan. Fungsinya untuk melindungi makanan dari debu atau serangga, Tudung saji sering digunakan di rumah tangga, terutama di daerah yang masih mempertahankan budaya makan tradisional.