

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan di Indonesia memiliki beberapa hambatan, apalagi berhubungan dengan pembelajaran berbasis potensi/kekayaan daerah. Permasalahan utama adalah kurangnya kesadaran peserta didik akan kekayaan daerahnya sendiri, serta masuknya budaya asing yang menyebabkan tergerusnya budaya nenek moyang. Indonesia merupakan negara kepulauan yang memiliki beragam suku bangsa dan etnis. Menurut Badan Pusat Statistik (BPS), ada lebih dari 1.300 suku bangsa yang mendiami wilayah Indonesia. Hal ini menyebabkan pemerintah menetapkan agar kurikulum disesuaikan dengan kekayaan daerah. Namun, di lapangan, pembelajaran tentang kekayaan daerah hanya dimasukkan ke dalam kurikulum sebagai mata pelajaran khusus, yaitu muatan lokal.

Dalam menghadapi tantangan ini, Indonesia telah mengimplementasikan kurikulum merdeka belajar, yang menuntut otonomi bagi peserta didik. Kurikulum merdeka, yang sekarang diberlakukan oleh menekankan konsep kurikulum belajar mandiri. Salah satu konsep program pendidikan adalah yang meminta siswa untuk memiliki otonomi dalam belajar. Tujuan dari kurikulum merdeka sendiri adalah siswa mempunyai kebebasan untuk memilih kursus/pelajaran dalam pendidikan apa yang paling sesuai dengan preferensi mereka (Kharisma, Ilahi, & Maharani, 2023).

Pembelajaran berdiferensiasi adalah pendekatan pembelajaran yang memungkinkan guru untuk membantu siswa yang memiliki perbedaan di dalam kelas (Lestari, 2016). Dengan metode ini, guru dapat memberikan materi pembelajaran sekaligus menilai pemahaman siswa. Guru juga dapat memberikan dukungan preferensi masing-masing siswa dalam belajar. Dengan menerapkan pembelajaran berdiferensiasi, siswa diberikan kesempatan untuk belajar sesuai dengan preferensi mereka sendiri, sehingga dapat mencapai potensi belajar maksimal mereka. Ini juga memungkinkan siswa dengan kebutuhan khusus atau tingkat keterampilan yang berbeda untuk tetap terlibat dalam pembelajaran yang

sesuai dengan kemampuan mereka. Dengan demikian, dalam mengimplementasikan kurikulum dan pendekatan yang dipilih memberikan kebebasan kepada siswa untuk mengatur jalannya pembelajaran sesuai dengan preferensi mereka, sehingga setiap siswa secara optimal dan efektif dapat menangkap pembelajaran sesuai dengan potensinya masing-masing.

Untuk mencapai integrasi yang lebih mendalam antara pembelajaran berdiferensiasi dan potensi lokal, diperlukan pendekatan yang kreatif dan aplikatif. Salah satu solusinya adalah penggunaan komik berbasis etnosains. Menurut L, Wibowo, & Permana, (2023), penggunaan komik dalam pembelajaran dapat efektif karena komik menyajikan ilustrasi yang edukatif untuk mempermudah pemahaman siswa terhadap suatu konsep dengan sajian yang menghibur dan menarik sehingga menjadi salah satu solusi bagi pembacanya. Komik diharapkan membantu siswa agar lebih memahami materi fisika mulai dari yang bersifat sederhana sampai kompleks, serta membuat mereka terhibur sekaligus bisa menyerap materi lebih mudah dan menyenangkan.

Pemilihan mengembangkan media pembelajaran komik berbasis etnosains membuka kesempatan untuk menggabungkan materi fisika dengan kearifan lokal yang ada. Dalam penelitian ini penyertaan etnosains pada konstruksi rumah adat melayu langkat sebagai pusat perhatian. Komik dinilai memiliki kelebihan dalam menyampaikan informasi secara visual dan naratif, sehingga dapat merangsang minat siswa dan membuat materi yang diajarkan menjadi lebih mudah dipahami.

Penelitian mengambil budaya lokal rumah adat melayu langkat. Pemilihan rumah adat Melayu Langkat sebagai objek penelitian sangat relevan untuk konteks ini karena SMA Negeri 1 Brandan Barat ini terletak di kabupaten langkat yang memiliki mayoritas siswa yang berasal dari suku Melayu. Selain itu, daerah ini juga kaya akan warisan budaya Melayu yang mencakup rumah adat sebagai simbol penting dari kearifan lokal. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memberikan wawasan fisika, tetapi juga terkait erat dengan budaya dan identitas siswa di sekolah ini.

Menurut observasi dan wawancara yang dilakukan dengan guru dan siswa di kelas XI MIA 1 dan XI MIA 3, hanya 30% siswa menyukai pelajaran fisika, dan 70% dari keseluruhan siswa masih menilai fisika sebagai pelajaran yang sulit dan

membosankan. Data menunjukkan bahwa nilai rata-rata siswa hanya 40% yang memenuhi KKM yang berlaku dengan nilai KKM mata pelajaran fisika di SMA Negeri 1 Brandan Barat sebesar 75. Salah satu konsekuensi penggunaan media pembelajaran yang terbatas adalah minat siswa untuk belajar fisika yang rendah dan kemampuan berpikir kritis yang rendah. Jika guru hanya mengajarkan materi dan rumus dalam buku teks, minat siswa akan meningkat. Selain itu, berdasarkan hasil wawancara, di SMA Negeri 1 Brandan Barat di larang membawa ponsel/*smartphone*.

Solusi yang diusulkan adalah pengembangan media pembelajaran komik berbasis etnosains pada rumah adat Melayu Langkat untuk materi kesetimbangan benda tegar di tingkat SMA. Pemilihan cerita dan karakter dalam komik dapat diarahkan untuk menciptakan situasi yang memberikan dorongan siswa untuk berpikir kritis, menganalisis, dan merumuskan solusi berdasarkan konsep fisika yang dipelajari. Dalam penelitian Rosdiana & Kholiq (2021), hasil uji validasi menunjukkan bahwa komik digital fisika dapat digunakan sebagai alat pendukung dalam proses belajar-mengajar dan dianggap dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Dalam penelitian Rahmi dkk. (2021), komik dianggap dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, dengan peningkatan nilai N-gain kelas eksperimen lebih besar daripada kelas kontrol. Oleh karena itu, penggunaan media komik diharapkan dapat memberikan pengaruh berupa peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa, merangsang minat belajar mereka, dan sekaligus menghargai warisan budaya. Dengan adanya komik, diharapkan siswa dapat lebih cepat dalam memahami konsep-konsep fisika secara visual, sambil memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang kearifan lokal. Dengan demikian, solusi ini diharapkan dapat menjadi kontribusi nyata dalam memperkaya pengalaman belajar siswa SMA di Indonesia.

Pembelajaran berbasis etnosains memungkinkan siswa untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis mereka. Hasil penelitian Kharisma, dkk., (2021) menunjukkan bahwa penggunaan pendekatan etnosains dalam pembelajaran dapat membantu siswa meningkatkan kemampuan berpikir kritis mereka. Nilai siswa meningkat pada ujian setelah ujian dibandingkan dengan nilai ujian sebelum ujian. Pendekatan etnosains dapat memaksimalkan potensi pembelajaran siswa dengan

mengintegrasikan nilai-nilai budaya lokal, konsep atau keyakinan siswa yang dikaitkan dengan konsep fisika untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis.

Berdasarkan pemaparan sebelumnya, peneliti memilih penelitian yang berjudul “PENGEMBANGAN MEDIA KOMIK BERBASIS ETNOSAINS RUMAH ADAT MELAYU LANGKAT PADA MATERI KESETIMBANGAN BENDA TEGAR TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA”. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media komik dalam pembelajaran fisika berbasis etnosains melalui konstruksi rumah adat melayu langkat. Dengan demikian, pengembangan media komik berbasis etnosains dapat menjadi alternatif media pembelajaran yang efektif dalam pembelajaran fisika untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan pemaparan di atas, dapat diidentifikasi beberapa masalah yang muncul dalam konteks pembelajaran fisika dan penggunaan media pembelajaran:

1. Pembelajaran fisika yang membosankan dan sulit dipahami oleh siswa.
2. Terbatasnya penggunaan media pembelajaran yang efektif dan bervariasi dalam pembelajaran fisika.
3. Rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran fisika.
4. Belum adanya integrasi pembelajaran berdiferensiasi dan potensi lokal dalam proses belajar mengajar fisika.

1.3 Batasan Masalah

Penelitian memiliki beberapa batasan masalah antara lain:

1. Penelitian difokuskan pada pengembangan media pembelajaran komik berbasis etnosains pada konstruksi rumah adat melayu langkat yang dikaitkan dengan materi fisika kesetimbangan benda tegar.
2. Penelitian membahas validitas, kepraktisan dan efektivitas media komik berbasis etnosains rumah adat melayu langkat terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

3. Penelitian melibatkan siswa SMA sebagai subjek penelitian, dengan fokus pada kelas tertentu dan melibatkan guru fisika yang terlibat dalam implementasi media pembelajaran komik berbasis etnosains.

1.4 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian adalah:

1. Bagaimana tingkat validitas media komik berbasis etnosains Rumah Adat Melayu Langkat terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SMA pada konsep kesetimbangan benda tegar dalam konstruksi rumah adat melayu langkat?
2. Bagaimana tingkat kepraktisan penggunaan media komik berbasis etnosains Rumah Adat Melayu Langkat terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SMA pada konsep kesetimbangan benda tegar dalam konstruksi rumah adat melayu langkat?
3. Bagaimana peningkatan dan tingkat efektivitas penggunaan media komik berbasis etnosains Rumah Adat Melayu Langkat terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SMA pada konsep kesetimbangan benda tegar dalam konstruksi rumah adat melayu langkat?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian berdasarkan rumusan masalah adalah:

1. Menganalisis tingkat validitas media komik berbasis etnosains Rumah Adat Melayu Langkat terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SMA pada konsep kesetimbangan benda tegar dalam konstruksi rumah adat melayu langkat.
2. Menganalisis tingkat kepraktisan penggunaan media komik berbasis etnosains Rumah Adat Melayu Langkat terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SMA pada konsep kesetimbangan benda tegar dalam konstruksi rumah adat melayu langkat.
3. Menganalisis peningkatan siswa dan tingkat keefektifan penggunaan media komik berbasis etnosains Rumah Adat Melayu Langkat terhadap

kemampuan berpikir kritis siswa SMA pada konsep kesetimbangan benda tegar dalam konstruksi rumah adat melayu langkat

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian memiliki manfaat teoritis dan praktis antara lain:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian diharapkan bisa membantu guru fisika mendesain dan melaksanakan pembelajaran menggunakan media komik berbasis etnosains terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SMA pada konsep kesetimbangan benda tegar dalam konstruksi rumah adat melayu langkat.

2. Manfaat Praktis

Penelitian sebagai tambahan referensi ilmu dalam menentukan media yang akan digunakan. Penggunaan media komik berbasis etnosains untuk terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SMA pada konsep kesetimbangan benda tegar dalam konstruksi rumah adat melayu langkat .Komik yang mudah diakses dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan saat memilih media yang efektif untuk menerapkan proses pembelajaran.