

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang.

Kearifan lokal merupakan kebiasaan atau tradisi yang terjadi di dalam masyarakat. Kearifan lokal biasanya selalu berhubungan dengan budaya masyarakat setempat, seperti yang dikatakan Kistanto, (2015) kebudayaan adalah satuan kompleks yang terdiri ilmu pengetahuan, kesenian, kepercayaan, hukum, akhlak, adat serta kebiasaan-kebiasaan dan kemampuan-kemampuan yang diperoleh manusia sebagai anggota masyarakat. Budaya biasanya tidak lepas dari potensi lokal yang ada di daerah tempat tersebut. Budaya tidak hanya memiliki potensi yang berhubungan dengan seni, tetapi dapat berupa kebiasaan ataupun cara berpikir masyarakat setempat misalnya keyakinan, produktivitas, pekerjaan, makanan pokok, kreativitas, nilai, maupun norma di daerahnya. Ilmu yang mempelajari tentang kebiasaan yang melekat di masyarakat disebut juga dengan Etnosains.

Etnosains dapat dihubungkan dengan proses pembelajaran. Proses pembelajaran yang dapat melibatkan siswa agar aktif melakukan kegiatan belajar, akan bermakna bagi peserta didik sehingga diharapkan mampu menumbuhkan nilai-nilai yang dibutuhkan siswa dalam menempuh kehidupan. Salah satu proses pembelajaran yang sangat penting bagi siswa adalah pembelajaran Fisika. Sutarto, dkk, (2014) mengatakan bahwa berdasarkan hakikat fisika, pembelajaran fisika yang baik adalah pembelajaran yang mana siswa mampu menguasai proses dan produk fisika seperti teori, prinsip, hukum, dan lain-lain.

Menurut Husin dan Bilik (2019) bahwa pembelajaran fisika berdasarkan pada budaya lokal yang menerapkan budaya lokal menjadi bagian dari proses pembelajaran serta mengikutsertakan peserta didik agar dapat membangun pengetahuan, mengembangkan keterampilan proses sains, dan menumbuhkan sikap ilmiah. Salah satu pembelajaran fisika yang dapat dihubungkan dengan budaya lokal adalah tempat penyimpanan padi atau bilik padi di Kabupaten Kerinci.

Kabupaten Kerinci merupakan kabupaten yang berada di Indonesia tepatnya di Provinsi Jambi. Kabupaten Kerinci memiliki kekayaan potensi budaya tradisional yang besar di Indonesia, salah satu potensi kebudayaan tersebut yang berada di Kecamatan Gunung Raya, Kabupaten Kerinci tepatnya di Dusun Baru Lempur. Di Daerah tersebut memiliki distribusi peninggalan artefak budaya masa lampau, diantaranya arsitektur tradisional yang berupa Lumbung padi.

Lumbung padi atau biasa disebut bilik padi oleh masyarakat setempat, merupakan bangunan yang digunakan untuk menyimpan hasil pertanian, berupa padi maupun komoditas lainnya untuk pangan. Bangunan bilik padi berbentuk semi panggung atau didirikan di atas tiang (*pille dwelling*), struktur dan konstruksinya terbuat dari kayu, memiliki bentuk empat persegi panjang dengan konstruksi dinding melebar ke atas. Posisi bangunan secara umum seperti posisi bangunan rumah larik, mengikuti aliran sungai, hulu ke arah hilir, membujur dari timur ke barat menghadap utara ataupun selatan.

Bilik padi berbeda dengan bangunan tempat tinggal rumah larik, bilik padi hanya terdiri dari satu ruangan saja, pintu bilik padi terletak di bawah bangunan

atap yang ukurannya kecil. Atap bilik padi disebut juga dengan sirap oleh masyarakat setempat. Dinding, tiang, tangga, dan balkon terdapat ukiran, hal ini disesuaikan dengan makna dan fungsi bangunan bilik padi di tengah masyarakat.

Pada akhir-akhir ini bilik padi sudah tidak berfungsi seperti biasa, tradisi menyimpan padi setelah panen dalam jangka waktu panjang sudah hampir hilang di masyarakat Kerinci. Hilangnya fungsi bilik padi yang sesungguhnya disebabkan oleh perubahan pola kehidupan masyarakat serta kemajuan teknologi yang kurang mendukung keberadaan bilik padi tersebut, sehingga dapat dikatakan bahwa tidak ada lagi pembangunan bilik padi yang baru dibuat oleh masyarakat setempat. Penggunaan dan perawatan terhadap bilik padi sudah tidak ada lagi sehingga keberadaan bilik padi sudah mulai hilang, rusak dan hancur dimakan usia. Namun masih terdapat beberapa bangunan bilik padi yang masih utuh yang fungsinya dialihkan untuk menyimpan peralatan pertanian. Tidak semua kebudayaan dapat bertahan, karena perkembangan teknologi yang semakin maju mengakibatkan pergeseran nilai-nilai, arti serta fungsi dari tradisi budaya lokal yang berkembang lama salah satunya lumbung padi atau bilik padi (Nofrial, dkk, 2019).

Lumbung padi atau bilik padi banyak dikenal hanya sebagai tempat untuk menaruh padi saja, padahal terdapat pembelajaran yang dapat dipelajari pada lumbung padi baik ditinjau dari aspek kearifan lokal maupun pembelajaran fisika. Menurut Kola (2017) fisika adalah mata pelajaran inti sains yang sangat penting untuk memahami dunia sekitar, fisika penting untuk memahami kompleksitas teknologi modern dan penting untuk kemajuan teknologi suatu bangsa. Hudha,

dkk, (2019) juga mengatakan bahwa fisika merupakan salah satu cabang ilmu yang mempelajari fenomena alam secara ilmiah dan sistematis disajikan untuk mendorong kemampuan berpikir siswa. Fisika sendiri merupakan salah satu ilmu yang sangat penting untuk dipelajari siswa. Pembelajaran fisika akan lebih bermakna jika adanya kesinambungan antara materi mata pelajaran dengan aktivitas kehidupan sehari-hari digunakan sebagai sarana dan sumber belajar.

Konsep fisika dapat dihubungkan dengan kearifan lokal yang ada di kalangan masyarakat, salah satu bentuk kearifan lokal tersebut adalah bangunan bilik padi di kabupaten Kerinci. Konsep fisika yang ada pada bangunan bilik padi di kabupaten Kerinci berupa momen inersia, momen gaya, cahaya, kesetimbangan benda tegar dan titik berat diharapkan dapat dipahami oleh siswa dengan mudah, untuk dapat memahami konsep fisika tersebut serta menerapkan materi fisika yang menggunakan potensi lokal yang ada. Potensi lokal yang ada seperti bilik padi di Dusun Baru Lempur Kecamatan Gunung Raya Kabupaten Kerinci yang dihubungkan dengan konsep fisika melalui pendekatan etnosains dapat dijadikan sebagai sumber belajar siswa. Sumber belajar siswa yang digunakan dapat berupa buku pengayaan, buku pengayaan adalah bahan ajar yang digunakan sebagai pelengkap buku pokok pembelajaran. Bahan ajar berupa buku pengayaan berfungsi untuk membantu siswa memahami pelajaran serta menambah informasi yang digunakan oleh siswa maupun guru sebagai pelengkap buku pokok.

Bilik padi di Kerinci dapat dihubungkan dengan konsep fisika lalu dibuat dalam bentuk buku pengayaan, kemudian disebar di luar daerah Kerinci sehingga akan banyak orang yang mengenal sejarah dari bilik padi di Kerinci dan dapat

memperkenalkan bilik padi yang hampir punah, hal ini sejalan dengan hasil wawancara bersama guru fisika di SMA N 5 Tanjung Jabung Timur mengenai penggunaan buku pengayaan fisika. Menurut pendapat guru fisika di SMA N 5 Tanjung Jabung Timur menyatakan bahwa buku pengayaan dibutuhkan dalam pembelajaran seperti buku pengayaan fisika struktur bangunan bilik padi di Kerinci untuk kelas XI SMA/MA, dengan adanya buku pengayaan ini diharapkan siswa mampu memahami pembelajaran fisika dengan mudah dan dapat mengenal sejarah dari bilik padi yang hampir punah, serta hal ini juga diharapkan mampu meningkatkan minat belajar siswa dalam pembelajaran fisika serta dapat melestarikan kearifan lokal pada lumbung padi. Oleh karena itu, peneliti tertarik melakukan penelitian mengenai pengembangan buku pengayaan fisika struktur bangunan bilik padi di Kerinci untuk kelas XI SMA/MA menggunakan pendekatan etnosains.

1.2. Rumusan Masalah.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan maka dapat dirumuskan masalah penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana produk akhir dari buku pengayaan fisika struktur bangunan bilik padi di Kerinci untuk kelas XI SMA/MA?
2. Bagaimana respon guru dan siswa terhadap buku pengayaan fisika struktur bangunan bilik padi di Kerinci untuk kelas XI SMA/MA?

1.3. Tujuan.

Adapun tujuan dari penelitian ini:

1. Untuk mengetahui produk akhir dari buku pengayaan fisika struktur bangunan bilik padi di Kerinci untuk kelas XI SMA/MA.
2. Untuk mengetahui respon guru dan siswa terhadap buku pengayaan fisika struktur bangunan bilik padi di Kerinci untuk kelas XI SMA/MA.

1.4. Spesifikasi Pengembangan

Berikut merupakan spesifikasi produk buku pengayaan fisika yang dikembangkan:

1. Wujud produk yang dihasilkan dalam pengembangan ini adalah berupa buku pengayaan fisika struktur bangunan bilik padi Kabupaten Kerinci untuk SMA/MA kelas XI pada materi, fluida ideal, momen inersia, momen gaya, cahaya, kesetimbangan dan titik berat.
2. Buku pengayaan didesain dengan tampilan cover yang menarik dan isi buku di desain dengan *miscrosoft word 2010*.
3. Buku pengayaan yang dikembangkan memiliki desain cover berwarna biru membuat gambar lumbung padi tampak depan, kemudian disisipkan logo Universita Jambi, tut wuri handayani serta judul dan nama pengarang.
4. Ukuran buku pengayaan 21 cm cm x 29,7 cm atau A4.
5. Materi yang disampaikan pada buku pengayaan menggunakan pendekatan etnosains. Gambar-gambar lumbung padi di Dusun Baru Lempur Kecamatan Gunung Raya Kabupaten Kerinci, gambar struktur bangunan dan penerapan fisika pada lumbung padi kerinci ditinjau dari struktur bangunan lumbung padi di Dusun Baru Lempur Kecamatan Gunung Raya Kabupaten Kerinci.

1.5. Pentingnya pengembangan.

Manfaat pengembangan pada penelitian ini adalah:

1. Agar siswa dapat mengenal salah satu kearifan lokal yang ada di Kabupaten Kerinci yaitu bilik padi
2. Dibutuhkannya sebuah media pembelajaran mandiri bagi siswa yang dapat memudahkan siswa dalam menjelaskan materi fisika kelas XI
3. Agar siswa mengetahui penerapan materi fisika kelas XI terhadap kearifan lokal dari bangunan bilik padi di Kabupaten Kerinci.

1.6. Asumsi Pengembangan.

Asumsi oleh peneliti pada pengembangan buku pengayaan fisika struktur bilik padi adalah sebagai berikut:

1. Penggunaan buku pengayaan fisika mengenai lumbung padi di Kerinci dapat dijadikan sebagai sumber belajar tambahan bagi siswa
2. Penggunaan buku pengayaan fisika tentang bilik padi di Kabupaten Kerinci yang dikembangkan dapat mempercepat pembelajaran serta dapat membantu implementasi pembelajaran fisika.

1.7. Keterbatasan Pengembangan

Pengembangan ini memiliki keterbatasan, yaitu sebagai berikut:

1. Penelitian ini menggunakan model yang dikembangkan oleh Johansson P dan Perjons E tahun 2004 sebatas mendemonstrasikan produk.
2. Pengembangan ini hanya terbatas pada pokok batasan yang terdapat pada bilik padi yaitu pada bagian atap terdapat materi fluida ideal, bagian dinding

terdapat materi momen inersia, momen gaya, cahaya, tonggak bawah terdapat materi kesetimbangan dan titik berat.

1.8. Definisi istilah.

Untuk menghindari kesalahan dalam mengartikan istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka perlu adanya penjelasan mengenai definisi istilah sebagai berikut:

1. Buku pengayaan adalah buku yang berisi pengetahuan, keterampilan serta kepribadian. Buku ini dapat dijadikan penunjang buku utama dan alternative sumber belajar siswa.
2. Analisis adalah berpikir untuk menguraikan keseluruhan menjadi komponen-komponen kecil sehingga dapat mengenal tanda-tanda komponen, hubungan masing-masing komponen, serta fungsi setiap komponen dalam satu keseluruhan terpadu
3. Konsep adalah suatu representasi mengenai sesuatu yang bersifat abstrak maupun secara umum. Berdasarkan konsep bertujuan untuk mengenal, memahami serta menyebut objek yang diketahui.
4. Fisika adalah cabang ilmu pengetahuan alam yang mempelajari gejala alam yang tidak hidup atau materi dalam lingkungan hidup ruang dan waktu, serta semua orientasi yang menyertainya.
5. Lumbung Padi di Kabupaten Kerinci adalah tempat untuk menaruh padi atau hasil pertanian lainnya yang terletak di Kabupaten Kerinci, lumbung padi biasa disebut bilik padi oleh masyarakat setempat.