

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Konteks Penelitian**

Budaya merupakan suatu kekayaan yang dimiliki oleh bangsa Indonesia dan diwariskan secara turun temurun dari generasi ke generasi. Budaya sangatlah penting apalagi sebagai generasi muda kita harus mengetahui tentang budaya daerah terutama di negara Indonesia ini. Indonesia merupakan salah satu negara yang kaya akan budaya. Banyaknya budaya yang dimiliki, menjadikan perlu adanya upaya untuk menghidupkan dan melestarikan budaya dalam kehidupan sehari-hari. Kekayaan budaya Jawa sangatlah beragam, mulai dari karya berupa tari, musik, bangunan, upacara adat maupun pitutur-pitutur yang berpotensi untuk dimasukkan dalam konsep fisika dan pendidikan karakter peserta didik. Budaya yang berupa karya ataupun tradisi terbukti dapat memberikan peningkatan terhadap aspek kognitif. Budaya yang tercermin dalam bentuk permainan maupun tradisi dapat meningkatkan pengetahuan tentang konsep awal.

Pendidikan merupakan bagian yang sangat penting dalam kehidupan manusia, sebab dengan pendidikan inilah manusia dapat hidup sesuai dengan tujuan dan fungsinya. Oleh karena itu sangat diperlukan upaya yang serius dari berbagai pihak untuk mencapai keberhasilan proses

belajar<sup>1</sup>. Belajar merupakan suatu proses untuk mencapai tujuan, atau sebagai proses perubahan dan meningkatkan kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Pendidikan berbasis budaya merupakan perwujudan dari demokratisasi pendidikan melalui perluasan pelayanan pendidikan untuk kepentingan masyarakat. Pendidikan berbasis budaya menjadi sebuah gerakan penyadaran masyarakat untuk terus belajar sepanjang hayat dalam mengatasi segala tantangan kehidupan yang berubah-ubah. Konsep dan penerapannya memiliki kesamaan dengan pola pendidikan berbasis masyarakat.

Pendidikan berbasis budaya (*culture based education*) merupakan mekanisme yang memberikan peluang bagi setiap orang untuk memperkaya ilmu pengetahuan dan teknologi melalui pembelajaran seumur hidup. Kemunculan paradigma pendidikan berbasis budaya lebih menekankan pada dua arus besar. Pertama, berangkat dari asumsi modernisme yang telah sampai pada titik kulminasinya sehingga cenderung membuat manusia untuk kembali kepada hal-hal yang bersifat natural (alami). Kedua, modernisasi sendiri yang menghendaki terciptanya demokrasi dalam segala dimensi kehidupan manusia. Berangkat dari hal tersebut, maka pendidikan harus dikelola secara lebih optimal dengan memberikan tempat seluas-luasnya bagi partisipasi masyarakat dengan muatan *value cultur* (kebijakan lokal) sebagai bagian dari tujuan dan isi

---

<sup>1</sup> Wayan Murtayasa, dkk. "Analisis Kemampuan Peserta Didik dalam Memecahkan Masalah Konsep Gerak Berbentuk Grafik dengan Tes Diagnostik pada Siswa SMP". dalam *Jurnal Penelitian Pendidikan Fisika*, Vol. 4 No. 1, 2019, hal. 17

dari pendidikan. Sebagai implikasinya, pendidikan menjadi usaha kolaboratif yang melibatkan partisipasi dan peran kearifan sistem nilai budaya di dalamnya. Partisipasi dalam konteks ini berupa kerjasama antara warga dengan pemerintah dalam merencanakan, melaksanakan, menjaga dan mengembangkan aktivitas pendidikan di sekolah.

Pusat budaya tersebut merupakan pilar budaya atau wadah yang dapat menumbuh kembangkan serta melestarikan budaya di Indonesia khususnya di Jawa. Terdapat banyak sanggar tari kreasi baru yang ada di Jawa khususnya di Tulungagung, khususnya Sanggar Tari Kembang Sore Tulungagung. Sanggar Tari Kembang Sore memberikan pelatihan tari tradisional untuk anak-anak, remaja, dan dewasa. Pelatihan diberikan seperti pelatihan pada umumnya, hanya saja di Sanggar Kembang Sore lebih banyak difokuskan untuk anak usia dini. Hal itu bertujuan untuk memperkenalkan tari tradisional kepada anak-anak usia dini. Berbeda dengan lainnya Sanggar Tari Kembang Sore adalah sanggar tari kreasi baru yang merupakan karya dari Untung Muljono selaku perintis Sanggar Tari Kembang Sore. Tari kreasi baru merupakan perkembangan dari tari tradisional, meskipun secara tampilan kreasi baru terlihat modern, namun karena bersumber dari tari tradisional maka nilai-nilai tradisi masih terkandung didalamnya.

Fisika merupakan salah satu mata pelajaran yang berkaitan dengan pemecahan masalah. Hal ini sejalan dengan pendapat Heller dkk. yang menyatakan bahwa pemecahan masalah merupakan salah satu alat utama

pembelajaran fisika. Dibutuhkan banyak pengalaman untuk memperoleh kemampuan dalam pemecahan masalah. Suatu pertanyaan dapat dikategorikan sebagai suatu masalah bagi siswa apabila penyelesaian dari pertanyaan tersebut menunjukkan adanya suatu tantangan yang tidak dapat dipecahkan dengan prosedur rutin yang sudah diketahui oleh siswa.<sup>2</sup>

Mengingat begitu pentingnya peranan ilmu fisika, sudah semestinya fisika dipahami dengan baik oleh siswa. Fisika sebagai sebuah ilmu pengetahuan yang dekat dengan fenomena alam, dapat diterjemahkan dalam berbagai bentuk representasi. Salah satunya yaitu representasi dalam bentuk grafik. Representasi merupakan bentuk yang dapat menggambarkan, mewakili atau melambangkan sesuatu obyek.

Pembelajaran sains khususnya fisika terlalu terpacu terhadap buku-buku dan teori, sehingga beberapa contoh terlihat asing bagi siswa dan membutuhkan pemahaman lebih dalam lagi dalam pengaplikasiannya. Pembelajaran sains di sekolah secara umum masih tersentral pada materi dalam buku. Masih jarang pembelajaran sains yang benar-benar mengungkap realita budaya di sekitar siswa. Konten materi yang diajarkan pun belum banyak yang sudah mengintegrasikan dengan budaya. Berkaca dari kondisi ini, perlu adanya pengembangan cara pembelajaran, salah satunya pendekatan yang digunakan.

---

<sup>2</sup> Lailiatur Rohmah, dkk. "Analisis Kesalahan Siswa dalam Memecahkan Masalah Fisika Berdasarkan Polya Pada Pokok Bahasan Fluida Statis di SMAN Jember". dalam *Jurnal Pembelajaran Fisika*, Vol. 7 No. 4, 2018, Hal 328.

Penerapan pembelajaran sains dengan pendekatan etnosains memerlukan kemampuan guru dalam menggabungkan antara pengetahuan asli dengan pengetahuan ilmiah. Pelestarian budaya juga harus diperkenalkan kepada peserta didik sebagai warga Indonesia yang baik, mereka juga akan terfokus dan lebih faham dengan beberapa contoh yang familiar, dengan begitu pengetahuan yang diperoleh dari proses belajar dapat membantu pelestarian budaya di bidang pendidikan. Kemudian siswa akan lebih mengerti bahwasannya beberapa teori yang terkandung dalam pendidikan juga bisa ditemukan dalam contoh kehidupan nyata.

Dalam pembelajaran fisika, para siswa hanya akan melihat contoh yang disediakan tanpa melihat di sekitar kita masih banyak contoh pembelajaran fisika yang dapat kita temukan dalam kehidupan sehari-hari. Seperti yang dipaparkan penulis, bisa melalui contoh keseharian masyarakat, adat istiadat, maupun budaya masyarakat Indonesia yang menjadi khas negara Indonesia sendiri. Seiring kemajuan jaman dan perkembangan teknologi, pengetahuan pun harus berkembang. Upaya pengembangan pengetahuan bukan saja dilakukan para ilmuwan dan pakar-pakar yang ahli di bidangnya. Lebih dari itu, hal terpenting yang perlu diterapkan adalah penggalian potensi pengetahuan sains pada budaya yang berkembang di masyarakat.

Etnosains merupakan kegiatan mentransformasikan antara sains asli yang terdiri atas seluruh pengetahuan tentang fakta masyarakat yang berasal dari kepercayaan turun-temurun dan masih mengandung mitos.

Ruang lingkup etnosains meliputi bidang sains, pertanian, ekologi, obat-obatan, bahkan termasuk dari flora dan fauna. Lahirnya etnosains tidak terlepas dari pengetahuan yang ditemukan secara coba-coba dan belum adanya kemampuan untuk menerjemahkan hasil temuannya ke dalam pengetahuan ilmiah. Hal ini disebabkan titik awal etnosains berada pada tingkat lokal sampai regional sebagai bentuk pengetahuan hasil trial and error.<sup>3</sup> Erat kaitannya antara budaya sebagai cerminan kehidupan masyarakat dengan sains asli masyarakat tersebut. Pembelajaran berbasis etnosains mengharapkan peserta didik melakukan penyelidikan langsung terhadap suatu budaya, termasuk observasi, wawancara, bahkan analisis literatur mengenai budaya asli masyarakat sekitar.

Etnofisika atau etnosains adalah suatu pengetahuan yang diperoleh dengan meneliti sains yang terdapat dalam suatu kebudayaan suatu kelompok atau masyarakat.<sup>4</sup> Pengetahuan berbasis etnosains bermanfaat dalam menghasilkan pandangan baru dalam mengelola proses pembelajaran. Alhasil, pembelajaran etnosains dapat menjadikan lingkungan sekitar sebagai sarana pembelajaran yang efektif. Pembelajaran dianggap efektif jika sesuai yang diharapkan baik waktu maupun ketercapaian dari siswa. Fisika merupakan cabang ilmu sains yang mempelajari gejala-gejala alam dan dampak yang ditimbulkannya. Proses dari gejala alam yang berulang-ulang mengakibatkan munculnya

---

<sup>3</sup> Linda Novitasari, "*Fisika, Etnosains, dan Kearifan Lokal dalam Pembelajaran Sains, Program Studi Pendidikan Fisika*", FKIP, UNIVERSITAS PGRI Madiun, 2017. ISSN : 2527-6670

<sup>4</sup> *Ibid*

pengetahuan yang hanya berdasarkan pada penalaran- penalaran dari suatu kelompok masyarakat.<sup>5</sup>

Berdasarkan pemaparan penulis di atas, maka penulis perlu melakukan penelitian untuk mengetahui konsep fisika yang terdapat dalam seni budaya tari sehingga bisa di terapkan pada pembelajaran fisika. Sehingga peneliti menarik judul “ Kajian Etnofisika Tari Kembang Sore Tulungagung dalam Penerapan Pembelajaran Fisika”.

## **B. Fokus Penelitian**

Berdasarkan konteks penelitian yang telah dikemukakan peneliti di atas. Sehingga masalah yang dikaji dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana konsep fisika yang terdapat dalam Tari Kembang Sore Tulungagung?
2. Bagaimana Penerapan tari Kembang Sore Tulungagung dalam pembelajaran fisika ?

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan fokus penelitian, tujuan dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui konsep fisika yang terdapat dalam tari Kembang Sore Tulungagung

---

<sup>5</sup> Novika Lestari, “*Prosiding Seminar Nasional Fisika dan Pembelajarannya*” Universitas Negeri Malang: FMIPA, 2016. ISBN:9786027127919. Hlm 81-83

2. Untuk mengetahui bagaimana penerapan tari Kembang Sore Tulungagung dalam Pembelajaran Fisika.

#### **D. Kegunaan Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara langsung maupun tidak langsung guna meningkatkan kualitas pendidikan. Adapun manfaat penelitian ini terdiri dari manfaat secara teoritis dan manfaat secara praktis antara lain sebagai berikut:

1. Manfaat secara Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang positif guna melengkapi teori-teori fisika yang sudah ada. Selain itu, diharapkan dapat memberikan gambaran konsep fisika dan penerapan dalam pembelajaran fisika pada gerak tari Kembang Sore Tulungagung. Sehingga nantinya penelitian ini dapat dijadikan masukan dalam proses pembelajaran Fisika.

2. Manfaat secara Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi :

- a. Peneliti

Dapat memberi pengalaman bagi peneliti sebagai pengetahuan dan pengalaman baru terkait gambaran konsep fisika dan penerapan dalam pembelajaran fisika pada gerak tari Kembang Sore Tulungagung.

b. Siswa

Hasil penelitian di harapkan dapat membantu siswa lebih terampil dalam mengembangkan pemahaman konsep Fisika pada Tari Kembang sore Tulungagung sebagai pendekatan pembelajaran.

c. Guru

Manfaat penelitian ini bagi guru yaitu sebagai referensi bagaimana guru merancang pembelajaran Fisika realistik di sekolah. Sehingga dapat meningkatkan hasil belajar dan minat belajar siswa dalam pembelajaran matematika.

d. Sekolah

Hasil penelitian mengenai Penerapan pembelajaran fisika realistik ini diharapkan sebagai bahan masukan dalam meningkatkan mutu pendidikan di sekolah tersebut.

e. Peneliti selanjutnya

Dapat dijadikan peneliti untuk memperluas wawasan Fisika pada program Studi Pendidikan Fisika serta menambah pengalaman dan wawasan bahwa pengetahuan Fisika sejauh ini masih tetap berkembang.

f. Bagi Sanggar Tari Kembang Sore Tulungagung

Dapat mengetahui konsep fisikan yang terkandung pada Tari dan hubungan antara Fisika dan budaya dalam kehidupan sehari-hari.

## E. Penegasan Istilah

Penegasan istilah bertujuan untuk memberikan dan memperjelas makna atau arti istilah-istilah yang diteliti agar tidak salah menafsirkan permasalahan yang sedang diteliti. Dalam penelitian ini akan di jelaskan beberapa istilah yang berkaitan dengan permasalahan yang sedang diteliti, antara lain:

### 1. Secara Konseptual

#### a. Etnofisika

Kata *ethnoscience* (etnosains) bersasal dari kata *ethnos* (bahasa Yunani) yang berarti bangsa, dan *scientia* (bahasa Latin) artinya pengetahuan. Oleh sebab itu, etnosains merupakan pengetahuan yang dimiliki oleh suatu komunitas budaya. Kemudian ilmu ini mempelajari atau mengkaji sistem pengetahuan dan tipe-tipe kognitif budaya tertentu. Penekanan pada pengetahuan asli dan khas dari suatu komunitas budaya.<sup>6</sup>

Etnosains merupakan kegiatan pembelajaran yang mentransformasikan antara sains asli dengan kepercayaan masyarakat yang masih mengandung mitos atau kepercayaan turun menurun dan menerapkannya dalam konsep sains ilmiah.<sup>7</sup> Etnosains akan memudahkan peserta didik untuk mengeksplorasi fakta dan fenomena yang ada di masyarakat dan lingkungannya

---

<sup>6</sup> Agnes Renostini Haerafa, “Pembelajaran Fisika Di sekolah Melalui Pengembangan Etnosains”, dalam *Jurnal Warta* Edisi 53, 2017. ISSN: 18297263

<sup>7</sup> Nur Iva Wulansari, dkk. “Eksplorasi Konsep Fisika pada Tari Dhadak Merak Reog Ponorogo”, dalam *PENDIPA Journal of Science Education*, ISSN: 2086-9363. Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Surabaya. Hlm 165.

yang dapat diintegrasikan dengan pengetahuan ilmiah. Pengetahuan etnosains atau kajian etnosains merupakan pengetahuan di mana pengetahuan tersebut berasal dari norma dan kepercayaan masyarakat daerah tertentu yang akan mempengaruhi interpretasi dan pemahaman terhadap alam.<sup>8</sup>

Dari pengertian etnosains diatas Pembelajaran fisika berbasis kebudayaan atau yang bisa disebut dengan Etnofisika merupakan hubungan budaya dengan konsep fisika. Salah satu aspek yang prospektif untuk dikaji sebagai bahan konten pembelajaran fisika adalah budaya.<sup>9</sup>

#### b. Seni Tari

Menurut KBBI tari adalah gerakan badan (tangan dan sebagainya) yang berirama, biasanya diiringi bunyi-bunyian (musik, gamelan, dan sebagainya).<sup>10</sup> Tari adalah gerakan yang berirama sebagai ungkapan jiwa manusia. Menurut B. Ph. Soeryodiningrat, Tari adalah gerak-gerik dari seluruh anggota tubuh atau badan yang selaras dengan bunyi, diatur oleh irama yang sesuai dengan maksud dan tujuan di dalam tari.<sup>11</sup>

---

<sup>8</sup> Ibid hal 166-167

<sup>9</sup> Irmin Agustina Dwi astuti,dkk. “Kajian Etnofisika Pada Tari Piring Sebagai Media Pembelajaran Fisika”. dalam *Prosiding seminar Nasional Sains: Universitas Indraprasta PGRI* (2021). Hlm. 478

<sup>10</sup> Departemen Pendidikan Nasional, Kamus Besar Bahasa Indonesia(KBBI), Edisi ke-3 (Jakarta: Balai Pustaka, 2000)

<sup>11</sup> Sugiyanto, et.al., “*Kerajinan Tangan dan Kesenian Untuk SLTP, Jilid I*”, (Jakarta: Erlangga, 1999), hlm. 46 .

### c. Konsep Fisika

Fisika adalah ilmu yang mempelajari tentang gejala alam, benda-benda atau materi dan gerakannya beserta kegunaannya bagi manusia. Pelajaran fisika merupakan salah satu pelajaran yang dianggap sulit dipahami dan menakutkan bagi sebagian besar siswa sekolah menengah jika hanya mengutamakan pemahaman sendiri<sup>12</sup>. Sedangkan konsep fisika sendiri adalah kemampuan siswa dalam berpikir dan memahami tentang pembelajaran fisika berkaitan dengan teori-teori melalui contoh yang tertera.

### 2. Secara Operasional

Penelitian dengan judul Kajian Etnofisika Tari Kembang Sore Tulungagung dalam penerapan pembelajaran Fisika untuk mengungkap konsep Fisika dan Penerapan dalam pembelajaran Fisika dimaksudkan untuk mengungkap bahwa didalam Gerak tari terdapat konsep fisika dan penerapan dalam pembelajaran fisika yang membuat gerak tari semakin unik dan beragam jenis.

## F. Sistematika Pembahasan

Proposal dengan judul “Kajian Etnofisika Tari Kembang Sore Tulungagung dalam penerapan pembelajaran Fisika ” memuat sistematika pembahasan sebagai berikut:

---

<sup>12</sup> Miftahul Jannah, dkk.. “*Analisis Uji Kemampuan Kognitif Siswa MAN 2 Madiun Kelas XI IPA 2 dalam Menyelesaikan Soal Termodinamika*”. Madiun : IKIP PGRI.2015

1. Bagian Awal, terdiri dari halaman sampul luar, halaman sampul dalam, halaman persetujuan, halaman pengesahan, halaman pernyataan keaslian tulisan, halaman motto, halaman persembahan, prakata, daftar isi, daftar table, daftar gambar, daftar lampiran, dan abstrak.
2. Bagian Utama (Inti), terdiri dari enam bab adapun penjelasannya adalah sebagai berikut:
  - a. BAB I : Pendahuluan, terdiri dari: (a) konteks penelitian, (b) identifikasi dan batasan masalah, (c) fokus penelitian. (d) tujuan penelitian, (e) kegunaan penelitian, (f) penegasan istilah, (g) sistematika pembahasan.
  - b. BAB II : Kajian Pustaka, yang terdiri dari Fisika, budaya, etnofisika, Tari Kembang Sore Tulungagung, konsep Fisika, penelitian terdahulu.
  - c. BAB III : Metode Penelitian, yang berisi rancangan penelitian, kehadiran peneliti, lokasi penelitian, sumber data, teknik pengumpulan data, teknis analisis data, pengecekan keabsahan temuan, dan tahap - tahap penelitian.
  - d. BAB IV : Hasil Penelitian, yang berisi deskripsi data
  - e. BAB V : Pembahasan, yang membahas tentang hasil penelitian.