



KAJIAN ETNOFISIKA PADA TARI LILIN SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN FISIKA

Azriel Triadi Putri , Crismianti Retno Kartika Sari Noe , Reinhard Andrianus M
Universitas Indraprasta PGRI

*Corresponding author : chrismianti09@gmail.com

ABSTRAK

Materi gerak merupakan materi fisika yang erat hubungannya dengan kehidupan sehari-hari. Namun sebagian siswa tidak tertarik dengan pelajaran fisika terkhusus pada materi gerak karena terdapat banyak persamaan yang sama pada fisika yang membuat siswa sulit untuk menghafal. Oleh karena itu diperlukan cara agar strategi menampilkan materi fisika supaya siswa dapat merasa nyaman dan diakui. Pada materi gerak ini di pelajari pada siswa SMA KELAS X pada semester ganjil. Gerak menekankan pada pengetahuan, keterampilan sikap, yang harus di pelajari oleh siswa dalam rangka mencapai standar kompetensi yang telah ditentukan. Di Sumatera Barat terdapat tarian daerah yang menjadi ciri khas Provinsi Sumatera Barat yaitu Tari Lilin dengan menampilkan seperti pada acara besar. Budaya tarian daerah yang sangat beraneka raga dapat di reduksi dan dipadukan sebagai media pembelajaran di sekolah data yang diperoleh kemudian di analisis, diverifikasi, dan di reduksi kemudian dirangkai ke pengetahuan Ilmiah ke konsep fisika pada pembelajaran kelas X SMA. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tari piring dapat digunakan sebagai media pembelajaran fisika materi gerak.

Kata Kunci : etnofisika, tari lilin, media pembelajaran

1. PENDAHULUAN

Kearifan lokal merupakan pandangan hidup dan pengetahuan serta berbagai strategi kehidupan yang berwujud aktivitas yang dilakukan oleh masyarakat lokal. Konsep kearifan lokal atau kearifan tradisional atau pengetahuan lokal adalah pengetahuan yang khas milik suatu masyarakat atau budaya tertentu yang telah berkembang lama sebagai hasil dari proses hubungan timbal balik antara manusia dengan lingkungannya. Tari Lilin merupakan salah satu kearifan lokal yang berasal dari Minangkabau, Sumatera Barat. Disebut lilin karena penari membawa lilin yang menyala di tangan mereka. Lilin tersebut berdiri tegak diatas piring kecil yang dipegang penari. Tarian ini ditampilkan secara berpasangan oleh penari perempuan dan laki-laki. Awalnya tarian ini ditampilkan ketika acara-acara adat dan kesenian istana. Kemudian tari lilin dipakai berbagai acara seperti festival budaya, kesenian daerah, dan penyambutan tamu penting. Tari Lilin dilakukan ketika malam hari dan berkaitan dengan cerita rakyat di masa lalu.

Salah satu upaya untuk membangun peradaban adalah dengan meningkatkan pemahaman terhadap lingkungan sekitar terutama yang berkaitan dengan budaya yang menjadi warisan dari generasi terdahulu. Budaya akan lebih dikenal apabila dimasukkan ke dalam kegiatan pembelajaran, salah satunya adalah di bidang IPA dan fisika. Nilai-nilai budaya yang merupakan kearifan lokal berbeda tergantung dari daerah masing masing terutama Indonesia yang terdiri dari berbagai suku, budaya, dan tradisi. Diharapkan dengan proses ini generasi muda akan semakin tinggi nilai nasionalisme dan bangga sebagai bangsa Indonesia.

Fisika merupakan salah satu sarana etnosains dan cabang ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang fenomena alam meliputi material, manusia, dan interaksi antara manusia dan material lainnya. Fisika erat kaitannya dengan ilmu-ilmu lainnya. Hal ini karena fisika dianggap sebagai tiang pengetahuan yang bermanfaat bagi pengembangan teknologi, penemuan



penemuan, dan ilmu pengetahuan lainnya. Pembelajaran fisika merupakan pembelajaran yang mengimplementasikan kehidupan sehari-hari dengan prinsip fisika.

Materi gerak merupakan materi fisika yang erat hubungannya dengan kehidupan sehari-hari. Pada materi gerak ini dipelajari pada siswa SMA Kelas X pada semester ganjil hasil pembelajaran materi ini hanya terbatas pada pengetahuan bahwa gerak terdiri dari gerak lurus dan gerak melingkar, tanpa menyelidiki lebih lanjut tentang bagaimana nilai besaran yang terdapat dalam gerak tersebut. Untuk itu, perlu model khusus agar siswa dapat menerima dan mengikuti proses pembelajaran dengan baik. Oleh karena itu diharapkan dengan diintegrasikan nilai-nilai kearifan lokal dalam pembelajaran sains diharapkan pembelajaran sains menjadi lebih bermakna dan tidak hanya terpaku pada teks dalam buku. Di Sumatera barat terdapat tarian daerah yang menjadi ciri khas Provinsi Sumatera Barat yaitu tari Lilin. Tari Lilin selalu ditampilkan seperti pada acara-acara besar, penyambutan tamu agung, pagelaran seni dan upacara-upacara adat lainnya. Tari Lilin ini jika dilihat dari unsur pengetahuan ilmiah maka akan dapat dilihat dari berbagai aspek konsep fisika sehingga nantinya bisa digunakan sebagai media pembelajaran fisika di sekolah. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka peneliti akan melakukan penelitian dengan judul Etnofisika Berupa Konsep Gerak Pada Tari Lilin Sebagai Sumber Belajar Fisika.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian yang kami gunakan termasuk dalam penilaian kualitatif melalui studi pustaka. Dan didalam penelitian metode ini peneliti dapat menguraikan permasalahan yang dapat dibahas secara jelas dan komperhensif. Menurut Sudjana dengan metode studi pustaka, data dikumpulkan untuk dianalisis kemudian disajikan dalam bentuk hasil dan pembahasan. Agar dapat dibuat kesimpulan. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April 2022 yang bertempat di Sekolah Menengah Atas di wilayah Sumatera Barat. Tujuan penelitian ini yaitu untuk menganalisis tari piring yang ada di Sumatera Barat.

Pada penelitian kali ini metode yang kami gunakan adalah kualitatif deskriptif dengan teknik pengambilan data salam bentuk observasi, angket dan wawancara lalu data yang kami peroleh kemudian di analisis, di verifikasi, dan di reduksi dan kemudian dikontrusi ke pengetahuan ilmiah dan diinterpretasikan ke konsep fisika pada pembelajara fisika kelas X SMA.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Makna kebudayaan melalui dua pendekatan, adaptif dan ideasional. Kebudayaan menurut pendekatan adaptif merupakan konteks pikiran dan perilaku. Sedangkan, menurut pendekatan ideasional kebudayaan adalah semata-mata sebagai konteks pikiran. Hampir setiap wilayah memiliki budaya yang berbeda atau khas dan memiliki keunikan yang berbeda-beda. Salah satu cara yang diterapkan adalah dengan etnofisika, karena etnofisika berhubungan dengan pengetahuan yang berasal dari budaya yang dapat berperan sebagai dasar membangun realitas yang mengedepankan hubungan budaya dengan pengetahuan fisika. Pembelajaran fisika juga berdekatan dengan etnofisika yang berkaitan dengan pembelaran fisika dengan budaya yang ada di daerah dan menjadi warisan turun temurun.

Penerapan pembelajaran semacam ini berpotensi mengembangkan cara pembelajaran yang secara umum masih berpusat pada guru (*teacher centered learning*) menjadi *student centered learning*. Dengan demikian mampu meningkatkan apresiasi siswa terhadap budaya dan menciptakan suasana pembelajaran yang kontekstual dan penuh makna. Etnofisika diharapkan dapat mendorong siswa dalam mengenal dan mempelajari materi fisika dikaitkan dengan budaya yang ada di sekitarnya.



Tari lilin merupakan salah satu budaya tarian yang menjadi ciri khas daerah Sumatera Barat. Hampir dalam setiap acara. Masalah estetika atau keindahan merupakan sesuatu yang kompleks sekali, karena keindahan tersebut tidak terbatas pada subjek atau diri penghayatnya. Menurut Sidi Gazalba sebagai- mana dikutip oleh Sachri, indah ialah sebutan yang kita berikan kepada sifat- sifat tertentu terhadap obyek, berhubung obyek tersebut menimbulkan kesenangan khas dalam diri kita yang disebut estetika perasaan puas, senang, aman, nyaman, dan bahagia. Dan bila perasaan itu sangat kuat kita merasa terpaku, terharu, dan terpesona, serta menimbulkan keinginan untuk merasakan kembali perasaan itu walaupun sudah menikmati berkali-kali (Djelantik 1999:42). Sehubungan dengan persoalan estetika, Dharsono (2007:11) menjelaskan lebih jauh dalam teori estetika bahwasannya ada tingkatan basis aktivitas estetik/artistik. Pertama pengamatan terhadap kualitas material, warna, suara, gerak, sikap, dan banyak lagi yang lainnya sesuai dengan jenis fisik serta reaksi fisik. Kedua penyusunan dan pengorganisasian hasil pengamatan yang mewujudkan konfigurasi struktur bentuk-bentuk yang menyenangkan dengan mempertimbangkan aspek harmoni, kontras, balance, dan unity yang selaras atau merupakan kesatuan yang utuh. Ketiga, pengamatan yang dihubungkan dengan perasaan atau emosi, yakni merupakan hasil interaksi antara persepsi memori dengan perasaan visual. Hal ini terkait dengan kepekaan penghayat yang dirasakan. Adapun estetika gerak dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 1: Kajian tari piring sebagai etnofisika

Fase Tarian	Gerakan tarian	Kajian Fisika
Pembuka tarian	Gerak ancang-ancang san nginjit menginjit (mempersiapkan diri) a. Kerampakan gerak tangan kesamping kanan dan kiri b. Penghayatan dan olah rasa ketika mampu bergerak secara bersama-sama menghasilkan gerak yang indah c. Keseimbangan tanpa harmonis ketika tangan mampu menopang piring dan mampu berjalan lemah gemulai.	Gerakan pembuka tarian yaitu dengan melakukan gerakan penari mengepakan tangan kesamping kanan dan kiri gerakan ini menggunakan konsep keseimbangan, kemudian bergerak secara bersama sama penari menggunakan konsep gerak lurus beraturan, setelah itu menopang piring dan berjalan gemulai gerakan penari menggunakan konsep keseimbangan.
Inti tarian	Gerak cakat turun (Tangan naik turun) a. Keselarasan dan keunikan terlihat dari para penari memainkan tangan keatas dan kebawah diayunkan bersamaan.	Gerakan penari menopang kaki, dan berdiri dengan tumit sebagai topangan terdapat konsep fisika yaitu gravitasi Newton,



	<p>b. Desain bentuk tubuh yang indah secara seimbang bergerak, tumit sebagai topangan.</p> <p>c. Indah ketika penari menopang kaki bermain ayunan properti lilin.</p>	<p>keseimbangan, momen inersia, dan gerak lurus.</p>
Penutup	<p>Ngopar punggu (mengeparkan tangan)</p> <p>a. Estetika gerak tampak terlihat dari keseimbangan tumit menopang berat tubuh dan gerakan mengeparkan tangan pada desain rendah.</p> <p>b. Rampak gerakan terlihat dari ayunan terlihat dari ayunan yang sama.</p> <p>c. Olah rasa yang tampak terlihat dari cara penari lepas memainkan properti sehingga menghasilkan rasa senang kepada penonton.</p>	<p>Gerakan penutup dari penari tari lilin ini terdapat pada konsep gerak dan keseimbangan.</p>

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa tarian lilin dapat dikaji dengan berbagai konsep fisika yaitu pada materi tentang gerak, kesetimbangan, gravitasi newton, dan bunyi. Setiap unsur tarian memiliki kajian fisika yang berbeda-beda. Sejak zaman prasejarah sampai sekarang dapat dikatakan dimana ada tari bukan sekedar iringan tetapi musik adalah *partner* tari yang tidak boleh ditinggalkan (Soedarsono, 1977:46). pembelajaran seperti ini baik untuk siswa karena mereka bisa sekaligus mengenal kebudayaan dan pembelajaran fisika. Seperti penelitian Damayanti, Rusilowati & Linuwih (2017) dalam pembelajaran menggunakan perangkat pembelajaran berpendekatan etnosains siswa terlibat aktif dalam pembelajaran sehingga memiliki pemahaman yang lebih baik dari siswa yang belajar secara konvensional. Siswa yang aktif dalam kegiatan pembelajaran akan memiliki pemahaman dan hasil belajar yang lebih baik dari siswa yang hanya mendengarkan penjelasan guru dan pasif selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Pembelajaran dengan menghubungkan dalam kehidupan sehari-hari yang berdasarkan pada kebudayaan dapat menggali keaktifan dan kreativitas siswa. (Hadi & Ahied, 2017).



4. KESIMPULAN

Dapat disimpulkan bahwa berdasarkan hasil dan pembahasan di atas bahwa tari lilin merupakan warisan budaya lokal di daerah Sumatera Barat. Dan dapat dikaji secara fisika dengan berbagai gerak fisika diantaranya gerak, gravitasi newton, bunyi, kesetimbangan, dan kalor. Dengan konsep fisika, sehingga budaya tari lilin dapat meningkatkan siswa dalam rasa kecintaan dalam budaya lokal yang dikaitkan dengan konsep fisika, sehingga dapat mengubah proses pembelajaran dari teacher centered learning menjadi student centered learning. Kebudayaan tari lilin dapat digunakan sebagai media pembelajaran fisika disekolah.

5. DAFTAR PUSTAKA

Astuti, I.A.D ., Bhakti, Y.B. (2021). *Kajian Etnofisika Pada Tari Piring Sebagai Media Pembelajaran Fisika. Jakarta. Prosiding Seminar Nasional Sains*, 477- 478.

Hadi, Y. Sumadiyo. (2003). *Mencipta Lewat Tari*, Yogyakarta : Marthili.

Krisniawati, N., Loravianti, S.R .,(2016) *Estetika Tari Lilin Bepinggian Masyarakat Kayu Agung Kabupaten Ogan Komering Ilir Provinsi Sumatera Selatan*, 190-191.

Citrawati, A. A. I. A. (2017). Estetika Tari Piring Lampu Togok Di Desa Gurun Bagan Kelurahan VI Suku Solok Sumatera Barat. *Garak Jo Garik: Jurnal Pengkajian dan Penciptaan Seni*, 39-40.

Damayanti, C., Rusilowati, A., & Linuwih, S. (2017). Pengembangan model pembelajaran IPA terintegrasi etnosains untuk meningkatkan hasil belajar dan kemampuan berpikir kreatif. *Journal of Innovative Science Education*,117.

Har, E. (2013). Karakter Budaya Sains Asli dan Karakter Budaya Sains Modern pada Pelajar Sekolah Menengah Atas di Smuatera Barat, Indonesia. *Jurnal Pendidikan Sains Sosial dan Kemanusiaan*,14-15.