

FENOMENA FISIKA DALAM KEHIDUPAN SEHARI-HARI *PHYSICS PHENOMENA IN EVERYDAY LIFE*

Teti Dian Sari, Malini Jahari, Lola Pratiwi

Program Studi Magister Pendidikan Fisika, Universitas Negeri Medan, Jl. Williém Iskandar, Pasar
V Medan Estate, Kec.Deli Serdang Sumatera Utara

Email Korespondensi: tetidiansari@mhs.unimed.ac.id

Abstract

Physics is the science that studies natural phenomena. By studying physics, we learn about various natural phenomena that are close to everyday life. Physics is a science that is closely related to human life. This study is related to the concept of physics in everyday life. The purpose of this study is to determine the role of physics in everyday life. This study uses a type of literature review or literature review. By using some previous studies, we can study some physical phenomena. Therefore, when you study physics, you are not only teaching concepts, but the relationship between concepts and the more important realities of everyday life. Basically, physics discusses a lot about natural phenomena and behavior patterns observed by humans and their application in life. The main purpose of studying physics is to help us acquire knowledge and scientific concepts, principles, skills and attitudes.

Keywords:

*Concepts of Physics,
Natural Phenomena,
Everyday Life.*

Pendahuluan

Kehidupan manusia dengan lingkungan adalah suatu ikatan yang tidak dapat terpisahkan. Semua aktifitas manusia secara sadar ataupun tidak sadar tidak terlepas dari fenomena alam. Banyak dari kita yang kurang memperhatikan fenomena alam yang terjadi. Dalam fenomena alam terdapat fenomena fisis.

Menurut Fakriah, realitas adalah rangkaian peristiwa dan keadaan yang dapat diamati dan dievaluasi melalui kacamata keilmuan atau disiplin ilmu tertentu. Fenomena terjadi di semua area yang dapat dirasakan manusia. Fenomena fisik adalah peristiwa dengan variabel fisik. Apa arti variabel fisik, yaitu. variabel yang dapat dinyatakan sebagai angka (kuantitatif) (Harefa. 2019).

Fisika adalah ilmu yang mempelajari fenomena alam. Dengan mempelajari fisika, kita belajar tentang berbagai fenomena alam yang dekat dengan kehidupan sehari-hari. Kita tahu bahwa mata kita melihat sesuatu karena adanya cahaya pada retina. Atau telinga juga mendengar karena gelombang suara. Jadi pembelajaran fisika tidak hanya mengajarkan konsep, tetapi yang lebih penting adalah keterkaitan konsep dengan realitas kehidupan sehari-hari. Pada dasarnya, fisika banyak berbicara tentang tanda-tanda yang dirasakan manusia dan perilaku alam serta bagaimana menerapkannya dalam kehidupan.

Pembelajaran fisika mengajak siswa untuk memahami berbagai tanda dan masalah, berpikir, menganalisis dan memecahkan masalah (Nursita et al, 2015). Tujuan pembelajaran Ekamatra sendiri adalah untuk membantu siswa memperoleh pengetahuan serta konsep, prinsip, keterampilan dan sikap ilmiah (Permendiknas, 2006).

Berdasarkan uraian di atas menjadi sangat tertarik untuk mempelajari beberapa fenomena fisika yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Dengan diterapkannya tulisan ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang luas tentang fenomena fisika dalam kehidupan kita sehari-hari.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis kajian pustaka atau literature review. Kajian pustaka adalah penelitian yang mengumpulkan referensi dari beberapa penelitian sebelumnya, yang kemudian disusun untuk menarik kesimpulan.

Hasil dan Pembahasan

Pembahasan ini akan dibahas beberapa contoh fenomena fisika sehari-hari dengan menggunakan konsep dari fisika umum. Materi tentang fenomena fisika dijadikan sebagai bahan acuan bagi siswa untuk memahami pengertian fisika. Ini karena pengetahuan fisika memungkinkan orang untuk melakukan pekerjaannya dengan lebih mudah. Berikut beberapa contoh fenomena kehidupan sehari-hari dengan menggunakan konsep fisika:

1. Konsep Pengukuran

Fenomena pertama terkait dengan pengukuran, yang sering dibahas dalam fisika. Pengukuran tentu saja dikenal dalam kehidupan, setiap orang pernah mengukur suatu benda. Definisi pengukuran adalah membandingkan sesuatu dengan sesuatu yang memiliki ukuran yang sama dan digunakan sebagai satu kesatuan. Bahwa seseorang sangat membutuhkan alat ukur dalam hidupnya, karena dengan bantuan mengukur perasaan dapat dicapai ketelitian dan ketepatan pengukuran. Umumnya indera pengukuran digunakan dalam pendidikan, pekerjaan, industri, penelitian, dll. Berikut ini lebih detail mengenai manfaat alat ukur dalam kehidupan sehari-hari: (a). Mistar : Untuk mengukur benda seperti kayu, panjang bangunan dan lain-lain. ; (b). Jangka Sorong : pada industri/pabrik pegas : untuk mengukur panjang suatu benda, biasanya diameter pegas (biasanya dimensi kecil yang memerlukan ketelitian).

2. Konsep Gerak

Perpindahan adalah perubahan posisi suatu benda dari satu tempat ke tempat lain dalam waktu tertentu. Gerak terjadi di sekitar kita sepanjang waktu dan merupakan fenomena fisik yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari. Ada tiga jenis utama dan contoh gerak dalam kehidupan sehari-hari, yaitu gerak lurus, gerak melingkar, dan gerak parabola.

- a. Gerak lurus adalah gerak benda dalam garis lurus. Contoh nyata dari gerak langsung adalah ketika kita melempar bola ke udara. Bola bergerak lurus ke atas hingga mencapai ketinggian tertentu, lalu mulai bergerak lurus ke bawah kembali ke tanah. Selain itu, gerak lurus juga terjadi pada kendaraan yang bergerak di jalan raya atau mesin yang terbang lurus.
- b. Gerak melingkar adalah gerakan benda yang bergerak mengikuti lintasan melingkar. Contoh nyata gerak melingkar adalah ketika kita memutar tali dengan benda di ujungnya. Benda tersebut bergerak dalam lintasan melingkar, dan kecepatannya selalu berubah-ubah sesuai dengan jaraknya dari pusat putaran. Gerak melingkar juga terjadi pada roda mobil atau pada planet-planet yang mengorbit di sekitar matahari.
- c. Gerak parabola adalah gerakan benda yang dilakukan dengan melempar atau melemparkan benda. Contoh nyata gerak parabola adalah ketika kita melempar bola basket ke arah keranjang. Bola tersebut melakukan gerakan parabola, dan tingkat kecepatan dan arah pergerakan bola berubah seiring dengan waktu. Gerak parabola juga terjadi pada benda yang jatuh bebas seperti bola yang dilempar ke atas dan jatuh kembali ke tanah.

Fenomena gerak dalam kehidupan sehari-hari memiliki banyak aplikasi praktis dalam dunia teknologi. Misalnya, gerakan dalam mesin-mesin seperti mesin-mesin industri, kendaraan bermotor, dan pesawat terbang. Gerak juga memainkan peran penting dalam olahraga, seperti bola basket, sepak bola, atau renang. Oleh karena itu, pemahaman tentang gerakan adalah penting untuk memahami dunia yang lebih baik dan untuk meningkatkan teknologi dan kesejahteraan manusia.

3. Konsep Bunyi

Bunyi adalah gelombang mekanik yang merambat melalui media seperti udara, air atau padatan. Fenomena fisik ini sangat penting dalam kehidupan sehari-hari dan dapat diamati dalam berbagai situasi. Ada tiga konsep utama dalam fenomena bunyi, yaitu frekuensi, amplitudo, dan gelombang bunyi.

- Frekuensi adalah banyaknya gelombang bunyi per detik. Satuan frekuensi adalah hertz (Hz). Semakin tinggi frekuensi suara, semakin tinggi nada atau nada. Misalnya, nada tinggi pada instrumen seperti biola atau seruling lebih tinggi daripada nada rendah seperti bas atau drum.
- Amplitudo adalah besar gelombang bunyi dan menunjukkan seberapa keras suara tersebut. Semakin besar amplitudo, semakin keras suara tersebut. Satuan amplitudo adalah desibel (dB). Sebagai contoh, suara jet yang lewat memiliki amplitudo yang sangat besar, sedangkan suara berbisik memiliki amplitudo yang kecil.
- Gelombang bunyi adalah gelombang longitudinal, di mana partikel-partikel di dalam medium bergerak ke depan dan ke belakang seiring dengan arah perambatan gelombang. Gelombang bunyi juga memiliki sifat-sifat seperti interferensi, difraksi, dan resonansi. Interferensi adalah ketika dua atau lebih gelombang bunyi bertemu, dan dapat menghasilkan penguatan atau pelemahan suara. Difraksi adalah ketika gelombang bunyi melewati suatu penghalang dan melengkung mengikuti bentuk penghalang tersebut. Resonansi adalah ketika gelombang bunyi memiliki frekuensi yang sama dengan suatu benda, dan dapat memicu benda tersebut bergetar atau bergerak.

Contoh nyata fenomena bunyi dalam kehidupan sehari-hari adalah ketika kita mendengarkan musik, berbicara dengan orang lain, atau mendengarkan suara kendaraan yang melintas di jalan. Bunyi juga terkait erat dengan alat-alat komunikasi seperti telepon, radio, dan televisi. Selain itu, bunyi juga memainkan peran penting dalam bidang kedokteran, seperti penggunaan gelombang suara untuk mendeteksi kondisi medis tertentu atau dalam terapi bunyi untuk mengobati gangguan pendengaran.

Dalam keseluruhan, pemahaman tentang fenomena bunyi adalah penting untuk memahami interaksi antara suara dan medium sekitarnya. Hal ini dapat membantu meningkatkan teknologi dan memperbaiki kualitas hidup manusia di berbagai bidang.

4. Penerapan Konsep Fisika Dalam Tari

Panas adalah transfer energi internal (Zemansky et al, 1986). Panas dipindahkan dari satu bagian sistem ke bagian lain atau dari sistem lain karena perbedaan suhu. Berdasarkan hukum pertama termodinamika:

$$Q = U + W \quad (1)$$

Dimana Q adalah kalor yang diserap atau dibuang oleh sistem, U adalah perubahan energi dari sistem "U_{final} - Initial". dan W adalah kerja yang dilakukan atau diterima oleh sistem. Jumlah panas tidak dapat ditentukan jika tidak ada aliran energi internal dari satu sistem ke sistem lainnya. Jika ada perbedaan suhu, listrik dihasilkan. Oleh karena itu, kalor tidak disimpan dalam benda, melainkan dalam bentuk aliran energi yang dipindahkan. Panas dapat dipindahkan dari satu benda ke benda lain dengan tiga cara: konduksi, konveksi dan radiasi. Konduksi adalah perpindahan panas dari satu tempat ke tempat lain melalui tumbukan antar molekul tanpa perpindahan antar

partikel. Konveksi adalah perpindahan panas melalui mana material yang menyertainya bergerak. Konveksi dalam hal ini adalah perpindahan kalor dalam bentuk energi gelombang elektromagnetik sehingga perpindahan ini tidak memerlukan lingkungan untuk perambatannya (Nurhidayat, w. 2020).

Seperti dapat dilihat dari Persamaan 1, semakin besar usaha yang dilakukan oleh sistem dibandingkan dengan kalor atau energi yang dilepaskan oleh sistem. Persamaan ini menunjukkan bahwa kalor yang diserap dan dilepaskan sebanding dengan perubahan energi sistem dan sebanding dengan usaha yang dilakukan oleh sistem. Hal ini dapat dibandingkan dengan penari Mojang Prianga yang banyak melakukan gerakan (tenaga) dan sangat membutuhkan tenaga yang cukup untuk melakukan pekerjaannya. Dalam kegiatan seperti menari, tubuh penari secara alami mengalami gerakan. Dengan gerakan konstan, tubuh terasa panas. Ini meningkatkan suhu tubuh (perubahan dari suhu awal ke suhu akhir = ΔT). Menurut rasio panas:

$$Q = m.c.\Delta T \quad (2)$$

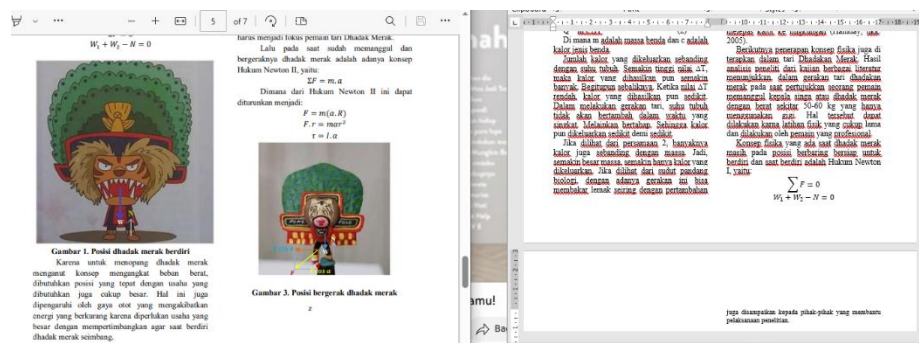
Dimana m adalah massa benda dan c adalah panas spesifik benda. Jumlah panas yang dilepaskan sebanding dengan suhu tubuh. Semakin tinggi nilai ΔT , semakin banyak panas yang dihasilkan. Sebaliknya, ketika nilai ΔT kecil, panas yang dihasilkan juga kecil. Dalam gerakan tarian, suhu tubuh tidak naik dalam waktu singkat. Tapi sedikit demi sedikit. Dengan cara ini panas dilepaskan secara bertahap. Melihat Persamaan 2, jumlah panas juga sebanding dengan massa. Jadi semakin besar massa, semakin banyak panas yang dilepaskan. Dari segi biologis, gerakan ini bisa membakar lemak saat suhu naik. Pembakaran lemak ini terlihat melalui keringat. Namun dengan aktivitas seperti menari, ada saatnya kita berhenti untuk istirahat. Merupakan bentuk pemulihan bagi tubuh yang telah banyak berolahraga atau beraktivitas. Setelah menari, badan terasa hangat. Suhu sekitar, pada gilirannya, mempengaruhi normalisasi suhu tubuh. Hal ini sesuai dengan persamaan dasar Black, yaitu:

$$Q_{\text{lepas}} = Q_{\text{terima}} \quad (3)$$

Untuk mempercepat normalisasi suhu tubuh, diperlukan panas dari lingkungan yang dingin. Biasanya menggunakan kipas angin, AC atau angin sepoi-sepoi (sesuaikan dengan kebutuhan). Dalam fisika, perubahan suhu disebabkan oleh perubahan energi termal sistem yang disebabkan oleh perpindahan energi antara sistem dan lingkungannya. Harus diingat bahwa energi panas adalah energi dalam yang terdiri dari energi kinetik dan energi potensial yang terkait dengan gerak acak atom, molekul, dan objek mikroskopis lainnya di dalam suatu objek. Energi yang dipindahkan disebut kalor. Nilai kalor bernilai positif ketika sistem menyerap kalor, sedangkan nilai kalor bernilai negatif ketika sistem melepaskan kalor ke lingkungan. (Halliday et al. 2005). Selain itu penerapan konsep fisika juga diterapkan dalam tari Dhadaka Merak. Hasil analisis peneliti terhadap berbagai penelusuran literatur menunjukkan bahwa para penari Dhadak Merak hanya membawa kepala singa seberat 50-60 kg atau burung merak Dhadak dengan giginya selama pertunjukan. Hal ini dimungkinkan karena persiapan fisik yang memakan waktu cukup lama dan dilakukan oleh para pemain profesional. Konsep fisika yang ada pada saat ekor merak masih turun dan bersiap berdiri dan berdiri adalah Hukum I Newton yaitu :

$$F=0$$

$$W_1+W_2-N=0$$



Gambar 1. Ilustrasi Penari Dhadak Merak

Karena senam dada merak mengikuti konsep mengangkat beban berat, maka diperlukan postur tubuh yang tepat dan membutuhkan banyak tenaga. Hal ini juga dipengaruhi oleh kekuatan otot yang mengakibatkan hilangnya energi karena membutuhkan banyak usaha untuk menjaga keseimbangan dhadak merak saat berdiri. Pelaku tarian Dhadak Merak harus fokus menopang kaki dan menekankan ruang tubuh secara penuh. (Wulansari.2020).

Lalu pada saat sudah memanggul dan Bergeraknya dhadak merak adalah adanya konsep Hukum Newton II, yaitu:

$$F=m.a$$

Dimana dari Hukum Newton II ini dapat diturunkan menjadi:

$$F=m\alpha.R$$

$$F.r=m\alpha r^2$$

$$\tau=I.\alpha$$

5. Konsep Optik dan Cahaya

Tentunya seperti yang kita ketahui, optik tidak dapat dipisahkan dari cahaya. Instrumen optik selalu memainkan peran cahaya. Kita bisa merawat orang yang menderita rabun jauh (rabun dekat). Orang rabun jauh pasti membutuhkan alat bantu penglihatan berupa kacamata. Namun, tidak semua lensa bisa digunakan, terutama lensa cembung (positif). Mengapa? Karena pada penderita rabun jauh, cahaya tidak jatuh langsung ke retina, melainkan di belakang retina, sehingga pasien harus memakai lensa cembung, karena lensa cembung mengumpulkan cahaya, dan saat melihat, cahaya yang datang tertinggal terlebih dahulu. Retina. . dengan lensa cembung. Kacamata dipasang sedemikian rupa sehingga jatuh langsung pada retina, sehingga pasien dapat melihat objek dengan jelas (Sutrisno, 1979).

Pada saat yang sama, miopia (pendek) mutlak membutuhkan lensa cekung, karena dengan lensa cekung cahaya yang datang terlebih dahulu jatuh di depan retina. Lensa cekung mendistribusikannya sehingga jatuh di retina dan Anda dapat melihat dengan jelas objek yang Anda lihat. Hal ini disebabkan sifat cermin cekung yang menghamburkan cahaya. Cahaya adalah energi berupa gelombang elektromagnetik tampak dengan panjang gelombang sekitar 380-750 nm. Cahaya merupakan gelombang elektromagnetik (tidak memerlukan medium untuk merambat), sehingga cahaya dapat merambat tanpa medium.

Alat optik adalah alat yang menggunakan lensa dan membutuhkan cahaya. Mata adalah organ optik alami. Mata kita memiliki penglihatan yang sangat terbatas, yang berarti mereka tidak dapat melihat dengan jelas benda-benda kecil yang sangat jauh, dan tidak terlalu baik dalam mengingat apa yang mereka lihat. Oleh karena itu, mata kita harus ditopang oleh alat optik buatan

seperti kamera, lensa, mikroskop dan teropong. Penggunaan konsep fisik di bidang optik juga meluas. Contoh penggunaan bidang optik adalah penggunaan cermin dan lensa. Cermin digunakan, misalnya pada kaca spion, kaca rias, OHP, reflektor senter, reflektor sepeda motor, reflektor mobil, dan pengumpul cahaya pada mikroskop. Penggunaan lensa yang mungkin antara lain misalnya lensa, teleskop, mikroskop, kacamata, proyektor, proyektor, kamera (Sutrisno, 1979).

Prinsip kerja cermin adalah pemantulan atau pemantulan cahaya. Cahaya yang mengenai cermin dipantulkan kembali. Pembentukan bayangan di cermin dilakukan dengan bantuan sinar khusus yang diarahkan ke cermin. Cermin cekung dan cembung memiliki jari-jari khusus yang berbeda. Berikut adalah penjelasan tentang refleksi specular: kita dapat melihat objek karena dua alasan: pertama, benda tersebut dapat memancarkan cahaya atau benda tersebut merupakan sumber cahaya, dan kedua, benda tersebut memantulkan cahaya dari sumber cahaya tersebut, sehingga mata kita menangkap cahaya pantulan tersebut dan kita dapat melihat cahaya tersebut.

6. Konsep Materi dan Perubahannya

Materi adalah segala sesuatu yang memiliki massa dan menempati ruang (memiliki volume). Segala sesuatu di alam semesta, termasuk tubuh manusia, adalah materi. Materi ada dalam tiga keadaan: cair, padat dan gas. Perubahan materi adalah perubahan sifat suatu zat atau materi menjadi zat lain, baik itu zat baru maupun bukan (Abdullah, 2016). Berbicara tentang materi dan perubahannya, tidak dapat dipisahkan dari berbagai zat, yaitu zat padat, cair, dan gas. Dalam konteks ini, tidak boleh dilupakan bahwa fisika adalah ilmu yang mempelajari peristiwa nyata yang berkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari.

Pada dasarnya tentu kita mengenal deterjen dan noda pada pakaian, lalu mengapa deterjen bisa menghilangkan noda pada pakaian? Ini terkait erat dengan konsep materi dan menyangkut bentuk materi. Dalam hal bentuk materi, ada daya tarik alami antar molekul. Karena daya tarik molekul ini, deterjen dapat menghilangkan noda pada pakaian. Sabun dan deterjen dapat meminimalkan efek tegangan permukaan air. Tegangan permukaan air bersih sangat tinggi, sehingga kotoran yang tertinggal di pakaian menempel. Ketika air bersih ditambahkan ke deterjen selama pencucian, deterjen mengurangi tegangan permukaan air di lubang-lubang kecil yang dibentuk oleh serat kain, memungkinkan kotoran keluar melalui lubang pada serat kain. Sehingga kotoran yang menempel pada pakaian bisa dihilangkan dengan deterjen. Zat yang dapat menurunkan tegangan permukaan suatu cairan disebut surfaktan.

Dari sini dapat disimpulkan bahwa materi adalah segala sesuatu yang memiliki massa dan menempati ruang. Materi dapat berubah, yaitu perubahan fisika dan kimia. Perubahan fisika adalah perubahan yang tidak menghasilkan zat baru, sedangkan perubahan kimia adalah perubahan yang menghasilkan zat baru. Perubahan fisika berkaitan dengan sifat zat, misalnya perubahan fisika berkaitan dengan sifat fisika zat, sedangkan perubahan kimia berkaitan dengan sifat kimia zat (Tipler, 1998). Untuk memudahkan studi tentang zat di alam, itu harus diklasifikasikan. Penggolongan zat menurut bentuknya dapat dibedakan menjadi padat, cair dan gas. Penggolongan suatu zat berdasarkan komponennya dapat dibedakan menjadi zat tunggal dan campuran.

7. Konsep Variabel

Variabel adalah sesuatu yang berubah dan tidak tetap. Pendapat lain mengatakan bahwa variabel adalah konsep yang memiliki nilai yang berbeda, atau variabel yang mewakili varian dari objek penelitian, misalnya tinggi badan seseorang bervariasi menurut usia atau berat badan. Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa variabel adalah variabel yang dapat berubah dan selalu berubah sedemikian rupa sehingga mempengaruhi terjadinya hasil penelitian. Variabel dapat dibagi menjadi lima jenis:

- a) Variabel bebas (independen). Variabel-variabel tersebut sering disebut sebagai stimuli, prediktor, anteseden dan variabel bebas, yaitu variabel yang menyebabkan atau mempengaruhi, yaitu faktor-faktor yang peneliti ukur, manipulasi atau pilih untuk menentukan hubungan antara fenomena yang diamati atau diamati. . Contoh: Dalam percobaan pendulum sederhana, variabel yang dimanipulasi atau variabel bebas adalah panjang tali.
- b) Variabel dependen (terkait), variabel ini sering disebut sebagai output, kriteria, konsekuensi dan variabel dependen, yaitu. H. variabel yang terpengaruh atau hasil dari variabel independen. Contoh: Dalam percobaan pendulum sederhana, respon atau variabel terikatnya adalah waktu.
- c) Variabel sedang adalah variabel yang mempengaruhi (mempengaruhi dan memperlemah) hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Contoh: Dalam percobaan pendulum sederhana, gaya adalah variabel moderasi
- d) Variabel Intervensi, dalam hal ini Tuckman memberikan variabel yang secara teoritis mempengaruhi hubungan antara variabel independen dan dependen. Namun tidak dapat diamati dan diukur, hanya ditentukan dengan menggunakan variabel bebas dan variabel terikat. Contoh: Dalam percobaan pendulum sederhana, variabel antara adalah angin.
- e) Variabel kontrol adalah variabel yang dimanipulasi atau dipertahankan konstan sehingga hubungan antara variabel independen dan dependen tidak dipengaruhi oleh faktor eksternal yang tidak diperhitungkan. Contoh: dalam percobaan pendulum sederhana, variabel kontrolnya adalah percepatan gravitasi.

Penutup

Fisika merupakan ilmu yang erat hubungannya dengan kehidupan manusia. Dimana dalam hal ini berbagai peristiwa atau fenomena bisa saja terjadi. Dengan bantuan ilmu fisika, kita dapat mempelajari berbagai fenomena yang terjadi dalam kehidupan kita sehari-hari. Fenomena fisika tentunya merupakan salah satu fakta alam yang dapat digunakan dalam pembelajaran sains. Dalam kaitannya dengan fenomena fisik kehidupan sehari-hari, yaitu pengertian pengukuran, pengertian gerak, pengertian bunyi, pengertian fisika tari, pengertian optik dan cahaya, pengertian materi beserta manipulasi dan variabelnya.

Melalui kajian ini dapat kita lihat bahwa konsep pengukuran adalah bahwa setiap pengukuran/nilai yang diperoleh harus dilakukan dengan alat ukur yang sesuai dan tepat, dengan perhitungan dan kaidah yang benar. Konsep gerak adalah bahwa setiap benda yang bergerak memiliki kecepatan dan percepatan yang dapat diukur dengan peralatan yang tepat. Konsep bunyi adalah bunyi yang dapat diukur dengan alat ukur dan alat bantu dengar, yang memiliki sifat-sifat seperti frekuensi, amplitudo, dan periode, serta dapat mengalami pemantulan dan difraksi. Konsep fisika pada tari adalah dengan adanya gerak saat menari dapat kita analisis secara fisika, seperti Gerakan rotasi, translasi, kecepatan dan gaya. Konsep Optik dan Cahaya merupakan cahaya yang dapat dianalisis dengan menggunakan hukum fisika seperti hukum refleksi dan pembiasan. Konsep Materi dan Pembahasan merupakan pembelajaran fisika yang mempelajari jenis-jenis materi dan mengenali sifat-sifatnya. Serta Konsep Variabel yaitu dalam sebuah penelitian atau percobaan, variabel dapat dijadikan acuan untuk mendapatkan hasil yang akurat dan tepat. Oleh karena itu, memahami fenomena fisika adalah hal yang sangat penting untuk memahami dunia disekitar kita.

Daftar Pustaka

- Adam, F. (2017). Kemampuan mengidentifikasi variabel fenomena fisika dalam kehidupan sehari-hari siswa kelas XII SMA Barrang Lompo. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 5 (3), 290-300.
- Halliday dkk. (2005). *Fisika Dasar Jilid 7*. (Terjemahan: Euis Sustini dkk.). Jakarta: Penerbit Erlangga
- Harefa, A.R. (2019). Peran fisika dalam kehidupan sehari-hari. *Jurnal Warta*, 60 (April), 1–10.
- Lestari, P.P. dan Linuwih, S. (2014). Konsep suhu dan kalor serta analisis perubahan konseptual siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Fisika Unnes*, 3(2), 62-67.
- Nurhidayat, W., Aprilia, F. dkk. (2020). Etnofisika berupa perwujudan konsep kehangatan tari Mojang Priangan. *Jurnal Hasil Kajian, Inovasi dan Penerapan Pendidikan Jasmani*, 6(1), 138-141
- Nursita, Darsikin dan Syamsu. 2015. Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Hukum Newton Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas X SMA Negeri 4 Palu. 3(2), 18-23
- Peraturan Menteri Pendidikan (Pemendiknas) No. 22 Tahun 2006
- Permana, K.L., Hasyim2, F. dan Trise Nurul Ain. (2022). Konsep Usaha dan Energi: Pengintegrasian Al-Qur'an Dalam Kajian Fisika. *Seminar Pendidikan Nasional, FKIP UNMA*, 360-368.
- Wulansari, N.I., Setyo Admoko. (2020). Menggali konsep fisik tari Dhadak Merak dalam Reog Ponogoro. *Pendidikan Jasmani Pendidikan Daring 2020*. 5 (2), 15-21
- Zemansky, M.W. kaj Dittman, R.H. (1986). *Panas dan termodinamika*. (Diterjemahkan dari Houw Lion).