

PEMAKNAAN FISIKA PESERTA DIDIK TERHADAP OBJEK TOJANG TRADISIONAL (*MATTOJANG*) DI KABUPATEN SOPPENG

***Wirdatul Jannah**
Universitas Negeri Makassar
whyrdatuljannah124@gmail.com

M. A. Martawijaya
Universitas Negeri Makassar
martawijayamagus@unm.ac.id

Khaeruddin
Universitas Negeri Makassar
khaeruddin@unm.ac.id

*Penulis Korespondensi

Naskah diajukan
21 April 2022
Naskah direvisi
08 Januari 2023
Naskah disetujui
09 April 2023
Naskah dipublikasi
22 April 2023

Abstrak – Penelitian ini adalah penelitian kualitatif jenis fenomenografi yang bertujuan untuk mengetahui pemaknaan fisika peserta didik terhadap kearifan lokal *mattojang* di kabupaten Soppeng. Subjek pada penelitian ini yaitu 5 orang peserta didik kelas XI MIA MA DDI Pattojo yang menyukai mata pelajaran fisika dan menurut guru konsep fisiknya baik. Pengumpulan data dilakukan melalui cara wawancara kepada responden dengan memperlihatkan video dan gambar komponen pada *mattojang*. Pertanyaan yang diajukan yakni seputar pemaknaan fisika peserta didik terhadap objek tojang tradisional. Data yang terkumpul kemudian diolah dan dianalisis secara kualitatif. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa beberapa peserta didik mampu memaknai konsep fisika terhadap kearifan lokal *mattojang*. Ditinjau dari semua pertanyaan yang diberikan kepada responden dapat dikatakan bahwa responden sudah termasuk dalam kategori mampu memaknai konsep fisika yang terdapat pada kearifan lokal *mattojang* di kabupaten Soppeng.

Kata Kunci : Pemaknaan fisika, kearifan lokal, *mattojang*

Abstract –

This research is a qualitative research type of phenomenography that aims to find out the meaning of students physics to local wisdom of mattojang in Soppeng district. The subjects in this study were 5 students of class XI MIA MA DDI Pattojo who liked physics subjects and according to the teacher the concept of physics was good. Data collection is done through interviews to respondents by showing videos and images of component on mattojang. The question asked is about the meaning of students' physics to traditional tojang objects. The collected data is then processed and analyzed qualitatively. Based on the results of the study, showed that a few students were able to interpret the concept of physics to local wisdom mattojang. If viewed from all the questions given to the respondents, it can be said that the respondents are included in the category of being able to interpret the physics concepts contained in the mattojang local wisdom in Soppeng district.

Keywords : Meaning physics, local wisdom, *mattojang*

A. PENDAHULUAN

Indonesia memiliki keanekaragaman tradisi, suku, budaya, dan latar belakang kearifan lokal yang berbeda. Menurut Mujadi (Laos & Tefu, 2019) “Budaya merupakan suatu kebiasaan yang dilakukan oleh sekelompok masyarakat yang mengandung unsur-unsur nilai penting dan perjuangan masyarakat terhadap alam dan zaman yang membuktikan kemakmuran yang diwariskan dari generasi ke generasi berikutnya. ”Sedangkan Kearifan lokal adalah segala sesuatu yang dilakukan oleh masyarakat setempat secara turun temurun yang dapat berwujud perkataan, atau ungkapan, perbuatan atau perilaku, tulisan maupun benda buatan manusia (Martawijaya, 2014).

Kabupaten Soppeng memiliki kearifan lokal yang menjadi ciri khas daerah baik berupa makanan, adat istiadat, tarian, lagu maupun upacara daerah. Salah satu kearifan lokal yang diidentifikasi adalah budaya *mattojang* yang dilaksanakan di Desa Paroto, Kabupaten Soppeng. *Mattojang* pada dasarnya dilaksanakan setiap selesai panen, tujuan pelaksanaan *mattojang* adalah dijadikan sebagai wujud syukur kepada Allah SWT. atas adanya padi yang sudah dipanen, selain itu juga untuk mempererat tali silaturahmi antar masyarakat.

Mattojang sebagai kearifan lokal yang diwariskan oleh leluhur mengandung banyak nilai-nilai serta pesan yang sangat dibutuhkan oleh masyarakat khususnya generasi penerus bangsa namun, peneliti juga menemukan bahwa antusias masyarakat Kabupaten Soppeng dari tahun ke tahun berkurang. Hal ini terlihat dari berkurangnya masyarakat yang ikut berpartisipasi dalam acara tersebut, seperti tokoh agama yang merasa tradisi ini mengandung mistis-mistis yang melanggar norma agama dan terkhusus generasi muda yang lebih memilih menyaksikan konser, elekton, karaokean dan lain-lain. Oleh karena itu, melihat kurangnya antusias masyarakat terhadap acara tersebut, maka perlu adanya upaya untuk mempertahankan kearifan lokal *mattojang* yaitu salah satunya melalui pendidikan.

Pendidikan adalah usaha sadar yang dilakukan secara sistematis untuk mengembangkan potensi melalui proses belajar mengajar sesuai dengan nilai-nilai yang ada dalam masyarakat dan kebudayaan. Berdasarkan (Undang-Undang Republik Indonesia No. 5 Tahun 2017 tentang pemajuan kebudayaan) menyatakan bahwa “Negara memajukan kebudayaan nasional Indonesia di tengah peradaban dunia dan menjadikan kebudayaan sebagai investasi untuk membangun masa depan dan peradaban bangsa demi terwujudnya tujuan nasional sebagaimana diamanatkan oleh Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.

Pendidikan sains saat ini diarahkan untuk mempersiapkan siswa agar sukses hidup di abad 21. Menurut Liu (Pratiwi et.al., 2019) salah satu keterampilan yang diperlukan dalam abad 21 adalah literasi sains. Gultepe & Kilic (Pratiwi et.al., 2019) menyatakan bahwa literasi sains merupakan keterampilan untuk hidup di era abad 21 dimana pengetahuan ilmiah menjadi landasan dalam kehidupan sehari – hari. Fisika juga termasuk mata pelajaran sains tentunya dalam proses pembelajaran fisika harus mengacu pada prinsip literasi sains berdasarkan Gerakan Literasi Nasional (GLN). Salah satu prinsip gerakan literasi sains berdasarkan gerakan literasi nasional yaitu

kontekstual sesuai dengan kearifan lokal dan perkembangan zaman untuk itu diharapkan kepada pendidik fisika untuk mampu membuat pembelajaran lebih bermakna dengan menyajikan aspek yang kontekstual sesuai dengan lingkungan peserta didik.

Pembelajaran yang bermakna bagi peserta didik dapat dicapai melalui penerapan pembelajaran kontekstual. Pembelajaran bermakna mendorong peserta didik untuk menemukan pengetahuan dari proses pembelajaran yang dipelajari kemudian dikaitkan dengan pengetahuan yang sudah ada. Bermakna mempunyai arti peserta didik dapat memahami konsep-konsep yang dipelajari dengan pengalaman langsung dan nyata dalam kehidupan sehari-hari yang menghubungkan antar konsep (Khoeriyah & Mawardi, 2018). Kegiatan pembelajaran akan bermakna jika permasalahan yang digunakan dalam pembelajaran relevan dan masih berada dalam jangkauan pengetahuan yang dimiliki peserta didik sehingga peserta didik dapat menghubungkan satu konsep ke konsep lainnya. Berdasarkan observasi yang dilakukan di MA DDI Pattojo terkait pembelajaran fisika diperoleh bahwa peserta didik cenderung menghafal rumus dan mengedepankan cara menyelesaikan soal tanpa memahami persoalan secara detail sehingga ketika diminta menyebutkan contoh dalam kehidupan sehari-hari terkait suatu konsep mereka bingung dan kesusahan menjawabnya, oleh karena itu yang akan peneliti lakukan adalah menampilkan contoh yang kontekstual sesuai dengan kearifan lokal.

Mattojang sebagai salah satu kearifan lokal yang ada di Kabupaten Soppeng dimana pada proses mattojang terdapat banyak konsep fisika yang bisa dikaji. Alasan inilah yang membuat peneliti tertarik untuk mengetahui bagaimana peserta didik dapat memaknai pembelajaran dengan contoh yang kontekstual sesuai dengan kearifan lokal yang ada di daerahnya dengan pemaknaan fisika didalamnya. Berdasarkan alasan tersebut peneliti berinisiatif untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pemaknaan Fisika Peserta Didik Terhadap Objek Tojang Tradisional (Mattojang) di Kabupaten Soppeng”**.

B. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif jenis fenomenografi. Fenomenografi dapat diartikan suatu metode untuk mengetahui pemahaman masing-masing individu dalam memahami dan mengkonseptualisasikan berbagai aspek terhadap suatu fenomena yang ada disekitar mereka. Penelitian ini mengungkap pemaknaan fisika peserta didik terhadap objek tojang tradisional. Penelitian ini bertempat di MA DDI Pattojo yang berlokasi di Jl. AG. KH. Muh. Arsyad Lannu, Kelurahan Rompegading, Kecamatan Liliriaja, Kabupaten Soppeng. Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2021/2022. Subjek dalam penelitian ini adalah 5 orang peserta didik kelas XI MIA di MA DDI Pattojo yang dipilih secara purposive sampling. Subjek yang dipilih adalah peserta didik yang menyukai mata pelajaran fisika dan menurut guru konsep fisiknya baik.

Adapun sumber data penelitian ini yaitu:

1. Kepala Desa Paroto

Data yang diperoleh dari kepala desa Paroto yaitu informasi tentang kearifan lokal mattojang

di Kabupaten Soppeng.

2. Guru fisika MA DDI Pattojo

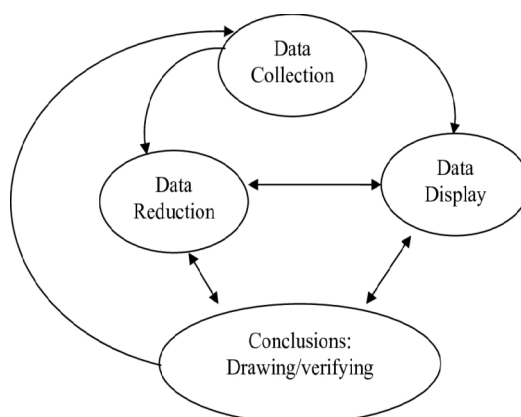
Data yang diperoleh dari guru fisika MA DDI Pattojo yaitu terkait pembelajaran fisika di MA DDI Pattojo dan informasi mengenai peserta didik yang konsep fisiknya baik.

3. Peserta didik kelas XI MIA MA DDI Pattojo

Data yang diperoleh dari peserta didik yaitu data pemaknaan fisika terhadap objek tojang tradisional di Kabupaten Soppeng.

Dalam penelitian kualitatif yang menjadi instrumen adalah peneliti itu sendiri. Peneliti kualitatif sebagai human instrument, berfungsi menetapkan fokus penelitian, memilih informan sebagai sumber data, melakukan pengumpulan data, analisis data, menafsirkan data dan membuat kesimpulan. Instrumen tambahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pedoman wawancara untuk mengetahui pemaknaan fisika peserta didik. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini diperoleh melalui cara wawancara kepada responden dengan memperlihatkan video dan gambar komponen pada mattojang. Pertanyaan yang diajukan yakni seputar pemaknaan fisika peserta didik terhadap objek tojang tradisional.

Teknik analisis data yang digunakan penulis adalah teori Miles dan Huberman yang menyatakan bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya jenuh. Ukuran kejenuhan data ditandai dengan tidak diperolehnya lagi data atau informasi baru. Berikut ini adalah tahap dalam analisis data menurut teori Milles dan Huberman :



Gambar 1. Analisis data kualitatif menurut Milles & Huberman (Sugiyono 2015)

1. Pengumpulan Data

Tahap ini dilakukan melalui wawancara terhadap responden sebanyak lima orang. Data yang diperoleh berupa ungkapan pemaknaan fisika peserta didik terhadap objek tojang tradisional.

2. Reduksi Data

Pada tahap ini, peneliti memilah-milah data yang telah dikumpulkan, kemudian menggabungkan dan menyeragamkan data yang diperoleh menjadi satu bentuk tabel.

3. Penyajian data

Pada tahap ini, penyajian data dilakukan dalam bentuk bagan dan uraian singkat.

4. Verifikasi Data

Pada tahap ini dilakukan penarikan kesimpulan dari hasil penyajian data yang telah diperoleh.

Keabsahan data dimaksudkan untuk memperoleh tingkat kepercayaan terkait dengan seberapa jauh kebenaran hasil penelitian, mengungkapkan dan menjelaskan data berdasarkan fakta-fakta actual di lapangan. Adapun keabsahan data dalam penelitian ini yaitu member check. Tujuan member check yaitu untuk mengetahui seberapa jauh data yang diperoleh sesuai dengan yang diberikan responden. Pada tahap ini peneliti menguraikan hasil wawancara kemudian diberikan kepada responden untuk dikonfirmasi kebenarannya.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

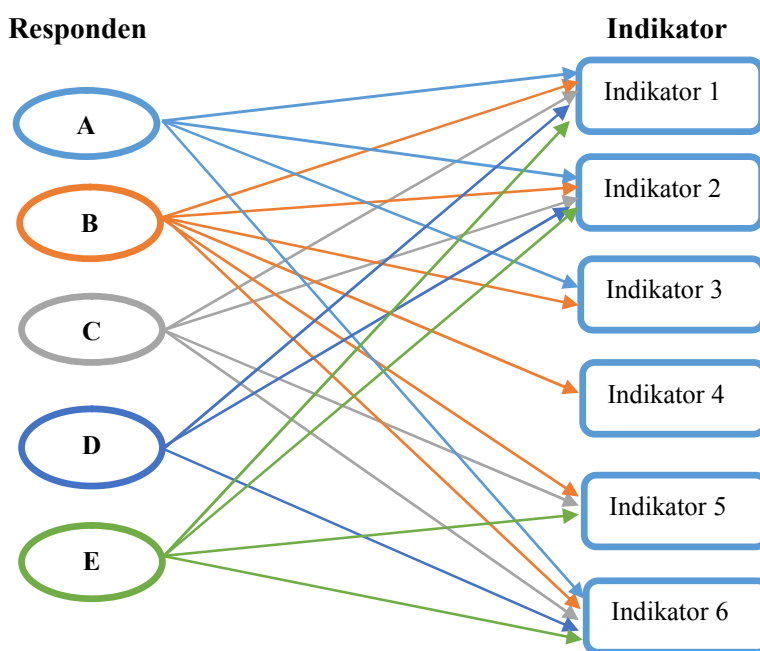
Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di MA DDI Pattojo diperoleh hasil penelitian yang dirangkum secara deskriptif untuk mengetahui pemaknaan fisika peserta didik terhadap kearifan lokal mattojang di Kabupaten Soppeng dengan indikator meliputi: (1) mampu menyebutkan defenisi konsep esensial yang dimiliki suatu objek; (2) mengidentifikasi konsep sesuai dengan peristiwa/situasi nyata; (3) mengklasifikasikan objek sesuai dengan karakteristiknya sesuai konsepnya; (4) memberikan contoh dari suatu konsep dalam kehidupan sehari-hari; (5) menerapkan konsep yang dimiliki pada peristiwa/situasi nyata; dan (6) menyimpulkan konsep yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari.

Adapun objek kearifan lokal yang dipilih oleh peneliti untuk dilakukan wawancara kepada responden adalah tojang tradisional.



Gambar 2. (a) Tojang tradisional dalam keadaan diam (b) Tojang tradisional ketika berayun
(Sumber: dokumentasi Nursyafitri, 2019).

Berikut bagan korespondensi indikator pemaknaan dengan tanggapan responden:



Gambar 3. Bagan Korespondensi Indikator Pemaknaan dengan Tanggapan Responden.

Berdasarkan hasil penelitian diatas maka pembahasan mengenai pemaknaan fisika peserta didik terhadap kearifan lokal mattojang di Kabupaten Soppeng adalah sebagai berikut :

Dari enam indikator pemaknaan fisika, kelima responden memiliki pemaknaan fisika yang berbeda-beda. Untuk indikator 1 menyebutkan defenisi konsep esensial yang dimiliki suatu objek. Disajikan video dan gambar proses mattojang kemudian responden diminta menyebutkan konsep-konsep yang terjadi pada objek tersebut, secara umum kelima responden sudah dapat menanggapi dengan baik. Responden mampu menyebutkan 2-4 konsep yang terdapat pada tojang tradisional beserta dengan defenisi konsep esensialnya. Jawaban kelima responden hampir serupa dimana mereka menjawab konsep gerak harmonik sederhana sebagai salah satu konsep yang terdapat pada mattojang.

Untuk indikator 2 mengidentifikasi konsep sesuai dengan peristiwa/ situasi nyata. Disajikan dua gambar peristiwa yaitu saat tojang dalam keadaan diam dan pada saat tojang telah berayun. Sama halnya dengan indikator pertama secara umum kelima responden sudah dapat mengidentifikasi konsep fisika yang terdapat pada kedua peristiwa yang disajikan, responden sudah mampu membedakan konsep yang terjadi saat tojang dalam keadaan diam dengan saat tojang sudah berayun. Untuk konsep fisika saat tojang diam jawaban responden beragam, dimana responden A dan D menjawab hukum newton I, responden B dan C menjawab tegangan tali sedangkan responden E menjawab gaya berat. Untuk konsep fisika saat tojang telah berayun jawaban kelima responden sama yaitu terjadi gerak harmonik sederhana.

Untuk indikator 3 mengklasifikasikan objek sesuai dengan karakteristiknya sesuai konsepnya. Disajikan beberapa gambar komponen tojang kemudian responden diminta untuk mengklasifikasikan sesuai dengan konsepnya, secara umum responden A dan B sudah mampu mengklasifikasikan

beberapa komponen tojang sesuai dengan konsepnya, sedangkan responden C,D dan E hanya mampu menyebutkan satu sampai dua konsep yang bisa di klasifikasikan.

Untuk indikator 4 memberikan contoh dari suatu konsep dalam kehidupan sehari-hari. Secara umum hanya responden B yang mampu memberikan contoh konsep fisika yang terdapat pada tojang tradisional yang erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Sedangkan contoh yang dikemukakan responden A, C, D, dan E terjadi miskonsepsi dimana contoh tersebut melenceng dari konsep gerak harmonik sederhana. Miskonsepsi atau salah konsep menunjuk pada suatu konsep yang tidak sesuai dengan pengertian ilmiah atau pengertian yang diterima para pakar di bidang itu. Konsep fisika responden yang masih tidak utuh merupakan salah satu penyebab terjadinya kesalahan konsepsi, terlebih saat kelas X hanya terjadi pembelajaran daring dimana kebanyakan proses pembelajaran hanya sebatas mencatat materi dan mengerjakan soal-soal tanpa adanya penjelasan yang rinci dari guru.

Untuk indikator 5 menerapkan konsep yang dimiliki pada peristiwa/situasi nyata. Responden diminta menyebutkan kekurangan/bahaya yang terdapat pada tojang tradisional kemudian memberikan solusi yang bisa meyakinkan masyarakat bahwa tojang tradisional aman dari segi fisika. Secara umum kelima responden dapat menyebutkan kekurangan/bahaya yang terdapat pada tojang tradisional begitupun dengan sousinya, namun hanya respon B,C dan E yang mampu memberikan solusi dari sudut pandang fisika sedangkan responden A dan D hanya mampu memberikan solusi tapi tidak dapat menjelaskan solusi tersebut dari sudut pandang fisiknya. Hal ini terjadi karena pemahaman atau penguasaan fisika peserta didik yang kurang mendalam sehingga peserta didik tidak dapat menjelaskan solusi tersebut. Salah satu penyebab penguasaan fisika yang lemah ialah karena peserta didik hanya belajar pada pola permukaan (*surface pattern matching learning*), yaitu mendengarkan ceramah guru dan berlatih cara mengerjakan latihan soal. Peserta didik lebih mengedepankan pada bagaimana cara menyelesaikan soal, tanpa memahami persoalan secara detail. Penguasaan materi fisika yang lemah menjadikan pemahaman kurang mendalam dialami oleh peserta didik terutama dalam hal konsep.

Untuk indikator 6 menyimpulkan konsep yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari. Responden diminta sarannya mengenai cara yang dapat dilakukan untuk memajukan tojang tradisional. Secara umum kelima responden sudah dapat memberikan saran-saran untuk memajukan tojang tradisional berdasarkan jawaban-jawaban dari pertanyaan sebelumnya.

Berdasarkan uraian di atas, dapat dilihat bahwa beberapa peserta didik sudah mampu memaknai konsep fisika terhadap kearifan lokal mattojang. Jika ditinjau dari semua pertanyaan yang diberikan kepada responden dapat dikatakan bahwa responden sudah termasuk dalam kategori mampu memaknai konsep fisika terhadap kearifan lokal mattojang. Namun hanya responden B yang paling banyak memberikan jawaban sesuai dengan konsep fisika. Kemampuan memaknai peserta didik paling rendah pada indikator keempat yaitu memberikan contoh dari suatu konsep dalam kehidupan sehari-hari hal ini dikarenakan masih rendahnya pengalaman belajar peserta didik mengenai

penerapan konsep fisika dalam kehidupan sehari-hari, baik pengalaman belajar yang dialami sendiri maupun pengalaman belajar yang diperoleh dari orang lain terlebih selama masa pandemi peserta didik belajar secara daring. Sehingga sangat perlu untuk selalu memberikan contoh penerapan konsep fisika dari pengalaman mereka sendiri didalam proses pembelajaran agar dapat menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi dengan menggunakan konsep yang telah dipelajari.

D. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa beberapa peserta didik mampu memaknai konsep fisika terhadap kearifan lokal mattojang. Ditinjau dari semua pertanyaan yang diberikan kepada responden dapat dikatakan bahwa responden sudah termasuk dalam kategori mampu memaknai konsep fisika yang terdapat pada kearifan lokal mattojang di kabupaten Soppeng.

DAFTAR RUJUKAN

- Anonim. (2017). *Undang-Undang RI No. 5 Tahun 2017 tentang Pemajuan Kebudayaan*. Pemerintah Republik Indonesia.
- Khoeriyah, N., & Mawardi. (2018). Penerapan Desain Pembelajaran Tematik Integratif Alternatif Berbasis Kearifan Lokal untuk Meningkatkan Hasil dan Kebermaknaan Belajar. *Jurnal Pendidikan*, 5(2), 63–74.
- Laos, L. E., & Tefu, M. O. F. I. (2019). Identifikasi Konsep Fisika Pada Kearifan Lokal Pengolahan Sagu (Putak) Kabupaten Timor Tengah Selatan. *Jurnal Fisika*, 4(2), 77–84.
- Martawijaya, A. (2014). *Strategi Pembelajaran MIPA Berbasis Kearifan Lokal*. Makassar: Pustaka Lontara.
- Pratiwi, S. N., Cari, C., & Aminah, N. S. (2019). Pembelajaran IPA Abad 21 dengan Literasi Sains Siswa. *Jurnal Materi dan Pembelajaran Fisika (JMPF)*, 9(1), 34–42.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta, Cv.