

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Fisika merupakan salah satu ilmu pasti yang penerapan dan penggunaannya tidak dapat dipisahkan dari kehidupan sehari-hari. Penggunaan fisika di kehidupan sehari-hari sering kali tidak disadari dan berjalan secara alami. Hal ini adalah salah satu wujud jati diri fisika, yakni muncul dari kehidupan manusia. Salah contoh materi yang mudah ditemui dalam kehidupan sehari-hari adalah gerak harmonik sederhana.

Fisika merupakan ilmu yang sulit dipahami oleh banyak peserta didik karena berhubungan dengan rumus-rumus. Konsep-konsep ilmu fisika rumit dan sering menimbulkan miskonsepsi pada peserta didik. Banyak peserta didik juga menyatakan bahwa mata pelajaran fisika merupakan mata pelajaran yang menakutkan dan sangat melelahkan.¹

Gerak harmonik sederhana salah satu mata pelajaran fisika yang erat hubungannya dengan kehidupan sehari-hari. Namun, secara keseluruhan ada beberapa keluhan peserta didik diantaranya adalah bingung dalam menurunkan rumus-rumus bahkan kesulitan menjawab ketika rumus tersebut diaplikasikan ke soal-soal, sehingga perlu didampingi ketika menjawab latihan soal. Materi gerak harmonik sederhana terletak diakhir semester genap, sehingga terkadang

¹Rameyanti Tampubolon, “Pengaruh Model Pembelajaran Generatif Terhadap Penguasaan Konsep Belajar Siswa Pada Materi Getaran, Gelombang Dan Bunyi Di Kelas XI Semester II SMK Swasta Teladan Medan T.A. 2016/2017”, dalam *Jurnal Penelitian Fisikawan* Vol. 2 No. 1, 2019, h. 53.

keterbatasan waktu dalam menyelesaikan materi secara menyeluruh, dan belum dapat menjamin peserta didik benar-benar paham tentang materi gerak harmonik sederhana.²

Kemampuan peserta didik dalam pembelajaran fisika masih tergolong cukup, mereka masih dalam tahap pendalaman materi fisika lebih tekun. Sejak awal ajaran baru, pembelajaran fisika di sekolah masih sistem daring, sehingga menyebabkan penyampaian materi belum maksimal, hasilnya mereka juga tidak maksimal dalam memahami materi fisika dan peserta didik kurang aktif untuk mengeksplor kemampuannya.³

Pembelajaran fisika di sekolah berperan sangat penting untuk memberikan pemahaman sains kepada peserta didik. Jika di dalam suatu proses pembelajaran guru tidak menggunakan metode kontekstual, maka kemungkinan mereka akan sulit untuk memahami dan menerima mata pelajaran khususnya pelajaran fisika yang sebenarnya sangat sering dan mudah ditemukan dalam kehidupan sehari-hari.

Kontekstual adalah strategi pembelajaran yang mengutamakan proses keterlibatan peserta didik secara aktif dalam menemukan, memproses materi yang dipelajari, kemudian menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari. Pembelajaran fisika berbasis kontekstual dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Mereka merasa sangat tertarik dengan contoh-contoh yang diberikan pada materi fisika sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar

²Christatanti Helda Seliviana, Guru Fisika SMAN Bumi Makmur, *Wawancara Pribadi* oleh peneliti, 28 Juni 2021.

³*Ibid.*,

yang juga memiliki pengaruh terhadap hasil belajar peserta didik. Selain itu, mereka membutuhkan referensi baru yang menarik dan meningkatkan motivasi belajar sehingga mempermudah mereka mudah memahami konsep fisika.⁴

Cobern dan Aikenhead (1996) dalam “*Edy Tandililing (2014): Pengembangan Etnosains dalam Pembelajaran Pendidikan Sains di Sekolah,*” mengemukakan pendapat jika subkultur sains modern yang diajarkan di sekolah harmonis dengan subkultur kehidupan sehari-hari peserta didik, maka pembelajaran sains akan dapat memperkuat pandangan mereka tentang alam semesta.⁵

Keadaan sosial budaya di masyarakat dan lingkungan sekitar dapat memberikan peran khusus kepada pengalaman belajar peserta didik. Peran tersebut dapat berupa pola pikir (kognitif), pola sikap (afektif), dan pola perilaku (psikomotorik). Oleh karena itu, diperlukan sebuah inovasi pendidikan yang memadupadankan antara budaya dengan sains yang disebut dengan istilah etnosains (*ethnoscience*).⁶

Etnosains adalah cabang pengkajian budaya yang berusaha memahami bagaimana pribumi memahami alam mereka.⁷ Selain itu, etnosains juga artikan sebagai suatu kegiatan menghubungkan antara sains asli yang terdiri atas seluruh pengetahuan tentang fakta masyarakat yang berasal dari kepercayaan turun-temurun dan masih mengandung mitos yang mencakup

⁴Rudi Haryadi dan Riza Nurmala, “Pengembangan Bahan Ajar Fisika Kontekstual Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa”, dalam *Jurnal Ilmu Pendidikan* Vol. 3 No. 2, 2021, h. 34-35.

⁵Edy Tandililing, “Pengembangan Etnosains Dalam Pembelajaran Pendidikan Sains di Sekolah,” *FKIP. Universitas Tanjungpura*, (2014), dalam <https://fkip.untan.ac.id/>.

⁶Tantri Mayasari, “Integrasi Budaya Indonesia Dengan Pendidikan Sains,” dalam *Prosiding SNPF (Seminar Nasional Pendidikan Fisika)*, (2017), h. 12.

⁷Edy Tandililing, “Pengembangan Etnosains...,”

beberapa bidang diantaranya adalah sains, pertanian, ekologi, budaya, obat-obatan, bahkan termasuk dari flora dan fauna.⁸ Sederhananya dapat diketahui bahwa etnosains merupakan metode atau cara untuk memahami budaya atau kearifan lokal dengan menggunakan ilmu sains terutama fisika.

Budaya memberikan pengaruh terhadap cara memperoleh dan menggunakan pengetahuan fisika sehingga pendekatan etnosains dapat diterapkan untuk menciptakan dan menghubungkan antara budaya yang dimiliki dengan fisika. Selain untuk mengetahui hubungan antara fisika dan budaya, penelitian etnosains juga dapat digunakan untuk membuat pembaca lebih mengenal budaya yang ada.

Menurut Aikenhead dan Jegede (1999), George (2001), serta Reinders Duit (2007) dalam Sudarmin (2014), “*Pendidikan Karakter, Etnosains Dan Kearifan Lokal: Konsep Dan Penerapannya Dalam Peneliatian Dan Pembelajaran Sains*” proses membangun sains ilmiah yang berlandaskan etnosains dan berbasis budaya lokal (*traditonal knowledge*) telah berkembang di Negara Kanada, Amerika, Afrika Selatan, dan Jerman.

Negara Kanada dan Jerman menjadikan *ethnoscience* atau *traditional science* sebagai sarana memperkaya pengetahuan sains dan kesadaran ilmu sains bagi masyarakatnya. Pola keberhasilan membangun pengetahuan sains berbasis budaya lokal seperti yang telah dikembangkan negara lain saat ini, menjadikan inspirasi untuk dilakukan penelitian ini.⁹

⁸M. Battiste, *Indegenous Knowledge: Foundation for First Nations*, (Canada: University of Saskatchewan, 2005).

⁹Sudarmin, “*Pendidikan Karakter, Etnosains Dan Kearifan Lokal: Konsep Dan Penerapannya Dalam Peneliatian Dan Pembelajaran Sains*” (Semarang: Fakultas Matematika dan Ilmu Alam Universitas Negeri Semarang, 2014), h. 68.

Penelitian etnosains menjadi salah satu cara dalam memelihara dan mengembangkan nilai-nilai budaya yang ada di Indonesia agar tidak tergerus atau hilang oleh modernisasi atau pun globalisasi, seperti halnya yang termuat pada UUD 1945 Pasal 32 Ayat 1 yang menyatakan bahwa “Negara memajukan kebudayaan nasional Indonesia di tengah peradaban dunia dengan menjamin kebebasan masyarakat dalam memelihara dan mengembangkan nilai-nilai budayanya”.

Kajian budaya masyarakat Banjar Kalimantan Selatan yang berbasis kearifan lokal dan sains juga telah dilakukan, diantaranya mengenai kajian tentang *Baingkaan* pada materi gerak parabola, *Bagasing* dan *Balogo* pada materi momentum dan impuls, *Sinoman Hadrah* pada materi gerak melingkar.¹⁰ Selain yang disebutkan sebelumnya, salah satu unsur budaya Banjar lainnya yang kiranya menarik untuk dikaji adalah mengenai tradisi *baayun* maulid pada konsep gerak harmonik sederhana.

Tradisi *baayun* sering dilakukan pada bulan *Rabbiul awwal* atau bulan Maulid yang terkenal dengan istilah *baayun* maulid, merupakan bulan yang dipercaya masyarakat Banjar untuk memperingati hari kelahiran Nabi. Seiring perkembangan zaman peringatan ini diinovasi dengan memadukan peringatan hari kelahiran anak dengan bulan kelahiran nabi. Tradisi ini dilakukan dengan membaca syair-syair maulid dalam keadaan berdiri, pada saat itulah anak diayun-ayun untuk mengharapkan berkah dari peringatan maulid Nabi.¹¹

¹⁰Zainal Fuad, dkk., “Identifikasi Kearifan Lokal Kalimantan Selatan Sebagai Sumber Belajar Fisika Kelas X,” dalam *Seminar Nasional Pendidikan Banjarmasin*, 2018, h. 158.

¹¹*Ibid.*, h. 164.

Tradisi *baayun* maulid sangat terkenal di Kabupaten Tapin, terutama di Desa Banua Halat. Menurut sejarahnya tradisi *baayun* maulid dilaksanakan pertama kali di Desa Banua Halat dengan memadukan antara budaya asli dengan nilai-nilai keislaman. Tradisi ini biasa dilaksanakan bertepatan bulan kelahiran Nabi yaitu pada tanggal 12 rabiul awal atau dikenal dengan bulan maulid. Pada tahun 2013 dan 2015 lalu tercatat 5000 jumlah peserta *baayun* maulid. Tradisi ini menjadi kawasan wisata religi pada tiap tahunnya.¹²

Tradisi *baayun* maulid pada tahun 2008 mendapatkan penghargaan Museum Rekor Dunia Indonesia (MURI) yang pada waktu itu jumlah pesertanya 1.557 orang. Pada tahun 2015 Kementerian Pendidikan Indonesia menetapkan tradisi ini sebagai warisan budaya takbenda. Pada tahun 2018 lalu jumlah peserta *baayun* maulid mencapai 4.991 peserta. Peserta yang mengikuti tradisi ini tidak hanya balita namun juga orang dewasa, selain itu dalam perayaan ini diikuti oleh peserta yang berada diluar Kalimantan Selatan seperti provinsi Kalteng, Kaltim, Jawa Timur, dan Jawa Barat.¹³

Etnosains yang ada pada tradisi *baayun* ini dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran sebagai salah satu sumber belajar yang dimuat dalam bentuk lembar kerja peserta didik. Hal ini diharapkan dapat memberikan wawasan

¹²Banjarmasin Post, *Kades Banua Halat Kiri Harapkan Kawasan Wisata Religi Baayun Maulid Dilebarkan, ini Alasannya* (Banjarmasin: 2019), (Online) tersedia di <https://banjarmasin.tribunnews.com/2019/10/27/kades-banua-halat-kiri-harapkan-kawasan-wisata-religi-baayun-maulid-dilebarkan-ini-alasannya> Diakses pada tanggal 11 Mei 2020 pukul 23:15 WITA.

¹³Banjarmasin Post, *Peserta Ribuan, Baayun Maulid di Banua Halat Tapin Raih Penghargaan Rekor MURI*, (Banjarmasin: 2018), (Online) tersedia di <https://banjarmasin.tribunnews.com/amp/2018/11/26/peserta-ribuan-baayun-maulid-di-banua-halat-tapin-raih-penghargaan-rekor-muri>. Diakses pada tanggal 26 Juni 2020 pukul 22:32 WITA.

bagi peserta didik serta menambah motivasinya dalam belajar. Selain itu, penelitian etnosains ini dapat dijadikan bahan bacaan untuk memperoleh pengetahuan mengenai proses makna yang terkandung dalam pelaksanaan *baayun* maulid. Berbagai hasil penelitian menunjukkan bahwa etnosains yang diintegrasikan ke pembelajaran memberikan pengaruh positif kepada peserta didik. Fitriah, Ma'rifah, dan Misbah (2021)¹⁴ dan Fitriah (2020)¹⁵ mengungkapkan bahan ajar bermuatan etnosains mampu menjadikan peserta didik memiliki karakter mulia. Fitriah (2021) juga mengungkapkan bahwa bahan ajar berbasis etnosains praktis digunakan dalam pembelajaran¹⁶. Bahkan, bahan ajar berbasis etnosains memperoleh respon positif dari peserta didik.¹⁷ Selain itu, bahan ajar tersebut mampu meningkatkan hasil belajar.¹⁸

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan media pembelajaran yang dapat dirancang dan dikembangkan sesuai kondisi dan kebutuhan peserta didik untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran. Penggunaan LKPD berbasis etnosains akan lebih membuat peserta didik tertarik dan antusias

¹⁴Lutfiyanti Fitriah, Elfa Ma'rifah, dan Misbah Misbah, "Developing a physics textbook based on the local wisdom of Hulu Sungai Selatan regency to train rakat mufakat characters", dalam *Journal of Physics: Conference Series*, 1796 012001, 2021, h. 1.

¹⁵Lutfiyanti Fitriah, "Use of Islamic and Local Wisdom Textbook to Train the Religious Character of Prospective Physics Teachers", dalam *Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika*, Vol. 8 No. 3, 2020, h. 1.

¹⁶Lutfiyanti Fitriah, "I-CLORE Teaching Material Based on Katupat Kandangan Local Wisdom on the Topic of Heat and Temperature", dalam *Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika*, Vol. 9 No. 1, 2021, h. 1.

¹⁷Lutfiyanti Fitriah, "Students' Response to the Basic Physics Textbook Integrated with Faith, Piety, and Local Wisdom", dalam *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika*, Vol. 4 No. 1, 2020, h. 1.

¹⁸Lutfiyanti Fitriah, "Efektivitas Buku Ajar Fisika Dasar 1 Berintegrasi Imtak dan Kearifan Lokal Melalui Model Pengajaran Langsung", dalam *Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika*, Vol. 7 No. 2, 2019, h. 1.

terhadap pembelajaran, selain itu peserta didik dapat menumbuhkan sikap ilmiah terhadap kebudayaan. Pembelajaran dengan menggunakan LKPD berbasis etnosains ini bertujuan untuk mengenalkan kepada peserta didik bahwa adanya fakta atau fenomena yang berkembang di suatu masyarakat yang dapat dikaitkan dengan konsep sains ilmiah yang ada sebagai ilmu pengetahuan.¹⁹

Penggunaan media pembelajaran lembar kerja peserta didik (LKPD) yang berbasis etnosains belum pernah dibuat dan diterapkan dalam pembelajaran fisika di SMA Negeri Bumi Makmur. Dalam situasi dan keadaan pandemi saat ini, LKPD berbasis etnosains yang dikembangkan berguna sebagai bahan bacaan yang menarik karena didesain dengan memperkaya materi dan gambar-gambar penunjang, menambah wawasan fisika dan budaya lokal dan menyenangkan, serta mampu meningkatkan minat dan motivasi belajar peserta didik.

Berdasarkan uraian sebelumnya, penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul ***“Pengembangan Bahan Ajar Gerak Harmonik Sederhana Berbasis Etnosains Tradisi Baayun Maulid”***.

¹⁹Agnes Amila Wigati, “Pengembangan Lembar Kerja Siswa (Lks) Berbasis Etnosains Untuk Menumbuhkan Pemahaman Konsep Dan Sikap Ilmiah Siswa”, *Tesis*, Program Pascasarjana Magister Pendidikan Fisika Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung Bandar Lampung, 2018, h. 5-6.

B. Definisi Operasional dan Lingkup Pembahasan

1. Etnosains yang dikaji dalam penelitian ini adalah unsur fisika yang terdapat pada tradisi *baayun*. Tradisi *Baayun* merupakan tradisi mengayun anak menggunakan ayunan yang telah didesain sesuai adat yang ada, sambil diiringi lantunan sholawat dan dilaksanakan pada bulan maulid dengan tujuan untuk memuliakan Baginda Rasulullah saw.,
2. Bahan ajar yang dimaksud adalah Lembar Kerja Peserta Didik atau LKPD, yang berisikan materi gerak harmonik sederhana. LKPD didesign dengan menghubungkan antara kearifan lokal tradisi *baayun* maulid dengan konsep GHS.
3. Model pengembangan adalah suatu strategi yang digunakan untuk menemukan, mengembangkan dan memvalidasi suatu produk. Model pengembangan 4-D terdiri atas 4 tahap utama yaitu: *Define* (Pendefinisian), *Design* (Perancangan), *Develop* (Pengembangan), dan *Disseminate* (penyebarluasan).

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah dipaparkan sebelumnya, agar permasalahan yang dikaji dalam penelitian ini lebih terarah dan tidak menyimpang maka penelitian ini diberi batasan:

1. Etnosains yang dikaji dalam penelitian ini adalah unsur fisika yang terdapat pada tradisi *baayun* maulid.
2. Konsep fisika yang dikaji dalam penelitian ini adalah konsep gerak harmonik sederhana.

3. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pengembangan/ *Research and Development* (R & D) model 4-D.
4. Bahan ajar yang dikembangkan adalah bahan ajar fisika yang berbasis etnosains, berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

C. Rumusan Masalah

1. Secara umum

Bagaimana kelayakan bahan ajar gerak harmonik sederhana berbasis etnosains tradisi *baayun* maulid?

2. Secara khusus

- a. Bagaimana desain bahan ajar gerak harmonik sederhana berbasis etnosains tradisi *baayun* maulid?
- b. Bagaimana validitas bahan ajar gerak harmonik sederhana berbasis etnosains tradisi *baayun* maulid?
- c. Bagaimana respon peserta didik terhadap bahan ajar gerak harmonik sederhana berbasis etnosains tradisi *baayun* maulid?

D. Tujuan Penelitian

1. Tujuan penelitian secara umum yaitu mendeskripsikan kelayakan bahan ajar gerak harmonik sederhana berbasis etnosains tradisi *baayun* maulid
2. Tujuan secara khusus:
 - a. Mendeskripsikan desain bahan ajar gerak harmonik sederhana berbasis etnosains tradisi *baayun* maulid

- b. Mendeskripsikan validitas bahan ajar gerak harmonik sederhana berbasis etnosains tradisi *baayun* maulid
- c. Mendeskripsikan respon peserta didik terhadap bahan ajar gerak harmonik sederhana berbasis etnosains tradisi *baayun* maulid

E. Alasan Memilih Judul

Adapun alasan yang melandasi penulis sehingga mengadakan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Fisika adalah mata pelajaran yang relatif sulit dipahami peserta didik.
2. Bahan ajar berbasis etnosains dapat menciptakan dan menghubungkan antara budaya yang dimiliki dengan fisika.
3. Penelitian etnosains ini didukung penuh oleh Program Studi Tadris Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin, karena sesuai dengan misi Program Studi.
4. Sepengetahuan penulis belum ada yang pernah meneliti masalah ini.

F. Signifkansi Penelitian

1. Manfaat teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat bagi perkembangan kelimuan ilmu pendidikan dan keguruan, khususnya dalam pembelajaran fisika, memajukan pola pikir peneliti dan pembaca mengenai pengembangan bahan ajar gerak harmonik sederhana berbasis etnosains tradisi *baayun* maulid.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Program Studi Tadris Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin penelitian ini dapat digunakan sebagai sumber bacaan dan referensi bagi mahasiswa dan dapat memberikan sumbangan pemikiran terutama bagi bidang Pendidikan Fisika. Penelitian ini juga merupakan pengaplikasian dari misi Program Studi Tadris fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.
- b. Bagi Masyarakat, penelitian ini dapat menambah wawasan umum mengenai fisika dan juga dapat dijadikan sebagai referensi yang berkaitan dengan penelitian ini.
- c. Bagi guru fisika, penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu sumber belajar dalam pembelajaran fisika yang berbasis kearifan lokal.

G. Penelitian Terdahulu

Terkait dengan penelitian etnosains ini kajian dilakukan pada beberapa penelitian terdahulu, diantaranya:

Tabel I
Perbedaan dan Persamaan Penelitian

No	Identitas	Metode Penelitian	Temuan	Distingsi
1	Skripsi “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Etnosains dengan Model Penalaran Kausal untuk Memecahkan Masalah pada siswa SMPN 1 Pangkajene Kab. Pangkep”	R&D dengan model 4D Models (<i>Define, Design, Develop, Disseminate</i>).	LKPD yang dikembangkan valid dan reliabel serta memiliki tanggapan respon peserta didik yang positif.	Perbedaanya dengan penelitian ini adalah bahan ajar gerak harmonik sederhana berbasis etnosains diambil berdasarkan tradisi <i>baayun</i> maulid
2	Skripsi “Pengembangan	R&D dengan model 4D Models	Majalah fisika yang	Perbedaanya dengan penelitian

	Majalah Fisika Berbasis Contextual Learning Untuk Meningkatkan Minat Belajar dan Hasil Belajar Fisika Pada Siswa SMA”	(<i>Define, Design, Develop, Disseminate</i>).	dikembangkan layak digunakan dengan kategori sangat baik.	ini adalah bahan ajar yang dikembangkan berupa LKPD berbasis etnosains diambil berdasarkan tradisi <i>baayun</i> maulid
3.	Skripsi “Pengembangan Modul Berbasis Phet Pada Materi Getaran Harmonik Sederhana”	R&D dengan model <i>Analysis, Design, Development, Implementation dan Evaluation</i> (ADDIE).	Modul Berbasis Phet sangat layak digunakan berdasarkan hasil uji validitas dan praktikalitas.	Perbedaanya dengan penelitian ini adalah bahan ajar yang dikembangkan berupa LKPD berbasis etnosains diambil berdasarkan tradisi <i>baayun</i> maulid dengan model 4-D
4.	Skripsi “Pengembangan Modul Fisika Pada Materi Gerak Harmonik Sederhana Berbasis Experiential Learning Terintegrasi Karakter Untuk Siswa Kelas X SMA”	R&D dengan model Borg dan Gall	Modul Fisika yang dikembangkan efektif digunakan dalam pembelajaran.	Perbedaanya dengan penelitian ini adalah bahan ajar yang dikembangkan berupa LKPD berbasis etnosains diambil berdasarkan tradisi <i>baayun</i> maulid dengan model 4-D
5.	Jurnal (Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika) “Use of Islamic and Local Wisdom Textbook to Train the Religious Character of Prospective Physics Teachers”	R&D dengan model <i>Analysis, Design, Development, Implementation dan Evaluation</i> (ADDIE).	Buku ajar dapat digunakan untuk melatih calon guru fisika untuk melakukan perilaku religius	Perbedaanya dengan penelitian ini adalah bahan ajar yang dikembangkan berupa LKPD berbasis etnosains diambil berdasarkan tradisi <i>baayun</i> maulid dengan model 4-D
6.	Jurnal (Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika) “Efektivitas Buku Ajar Fisika Dasar 1 Berintegrasi Imtak dan Kearifan Lokal Melalui Model Pengajaran Langsung”	R&D dengan model Dick dan Carey	Buku ajar yang dikembangkan efektif digunakan dalam perkuliahan Fisika Dasar 1	Perbedaanya dengan penelitian ini adalah bahan ajar yang dikembangkan berupa LKPD berbasis etnosains diambil berdasarkan tradisi <i>baayun</i> maulid dengan model 4-D
7.	Jurnal (Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika) “I-CLORE Teaching	R&D dengan model <i>Analysis, Design,</i>	Bahan ajar yang dikembangkan praktis dan dapat	Perbedaanya dengan penelitian ini adalah bahan

	Material Based on Katupat Kandungan Local Wisdom on the Topic of Heat and Temperature”	<i>Development, Implementation dan Evaluation (ADDIE).</i>	digunakan dalam perkuliahan Fisika Dasar 1	ajar yang dikembangkan berupa LKPD berbasis etnosains diambil berdasarkan tradisi <i>baayun maulid</i> dengan model 4-D
8.	Jurnal (<i>Journal of Physics: Conference Series</i>) “Developing a physics textbook based on the local wisdom of Hulu Sungai Selatan regency to train rakat mufakat characters”	R&D dengan model <i>Analysis, Design, Development, Implementation dan Evaluation (ADDIE).</i>	Buku teks fisika layak digunakan dalam perkuliahan Fisika Dasar 1	Perbedaanya dengan penelitian ini adalah bahan ajar yang dikembangkan berupa LKPD berbasis etnosains diambil berdasarkan tradisi <i>baayun maulid</i> dengan model 4-D

Berdasarkan tabel I dapat dilihat persamaan dan perbedaan antara penelitian terdahulu dengan penelitian yang dilakukan. Beberapa perbedaan tersebut diantaranya adalah metode penelitian, jenis produk yang dikembangkan, materi fisika, jenis dan pendekatan penelitian. Oleh karena itu, pengembangan bahan ajar gerak harmonik sederhana berbasis etnosains tradisi *baayun maulid* dapat dilakukan, mengingat bahwa beberapa penelitian terdahulu belum ada melakukan pengembangan bahan ajar berupa LKPD seperti yang dikembangkan peneliti.

H. Sistematika Penulisan

Sebagai gambaran dari penelitian ini, maka peneliti membuat sistematika penulisan sebagai berikut:

Bab I adalah pendahuluan yang berisi Latar Belakang Masalah, Definisi Operasional dan Lingkup Pembahasan, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian,

Alasan Memilih Judul, Signifikansi Penelitian, Penelitian Terdahulu, dan Sistematika Penulisan. Bab II adalah Landasan Teori yang berisi Etnosains, Tradisi Baayun, Konsep Gerak Harmonik Sederhana, dan Lembar Kerja Peserta Didik. Bab III adalah metode penelitian yang berisi jenis dan pendekatan penelitian, prosedur pengembangan, subjek dan objek penelitian, teknik pengumpulan data, teknik analisis data dan prosedur pelaksanaan penelitian. Bab IV adalah laporan hasil penelitian yang berisi gambaran umum lokasi penelitian, hasil penelitian dan pengembangan serta pembahasan. Bab V adalah penutup yang berisi kesimpulan dan saran-saran terhadap penelitian.