

ANALISIS UJI KELAYAKAN PANDUAN PRAKTIKUM FISIKA DASAR I BERBASIS INKUIRI TERINTEGRASI KEARIFAN LOKAL

Athiyyah Nur Rahmah¹, Ovilia Putri Utami Gumay², Sulistiyono³

^{1,2,3}Universitas PGRI Silampari

Email: athiyyah2727@gmail.com¹

ABSTRAK

Kegiatan praktikum Fisika Dasar I di perguruan tinggi masih menghadapi berbagai permasalahan, seperti kurangnya panduan praktikum yang kontekstual, minimnya integrasi antara konsep fisika dan kearifan lokal, serta rendahnya keterlibatan mahasiswa dalam proses inkuiri ilmiah. Akibatnya, kegiatan praktikum belum sepenuhnya mampu menumbuhkan keterampilan proses sains dan sikap ilmiah mahasiswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan panduan praktikum Fisika Dasar I berbasis inkuiri terintegrasi kearifan lokal yang layak digunakan dalam kegiatan praktikum Fisika Dasar I di Universitas PGRI Silampari. Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan (*Research and Development*) dengan menggunakan model pengembangan ADDIE. Instrumen yang digunakan berupa lembar validasi yang kemudian dianalisis secara kuantitatif dengan menggunakan skala lima. Hasil penelitian menunjukkan bahwa panduan praktikum yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kelayakan. Aspek media memperoleh skor aktual 68 dengan kategori A (Sangat Baik), aspek materi memperoleh skor aktual 94 dengan kategori A (Sangat Baik), dan aspek bahasa memperoleh skor aktual 35 dengan kategori A (Sangat Baik). Hal tersebut menunjukkan bahwa panduan praktikum Fisika Dasar I terintegrasi kearifan lokal dinyatakan sangat layak digunakan untuk kegiatan praktikum Fisika Dasar I.

Kata Kunci : Panduan Praktikum, Fisika Dasar I, Inkuiri, Kearifan Lokal

ABSTRACT

Basic Physics I laboratory activities in higher education still face various problems, such as a lack of contextual laboratory guidelines, minimal integration between physics concepts and local wisdom, and low student involvement in the scientific inquiry process. As a result, laboratory activities have not been fully able to foster student's scientific process skills and scientific attitudes. This study aims to develop Basic Physics I laboratory guidelines based on inquiry integrated with local wisdom that are suitable for use in Basic Physics I laboratory activities at PGRI Silampari University. This study is a type of research and development (R&D) using the ADDIE development model. The instrument used was a validation questionnaire, which was then analyzed quantitatively using a five-point scale. The results of the study showed that the developed practicum guide met the feasibility criteria. The media aspect received an actual score of 68 with category A (Very Good), the material aspect received an actual score of 94 with category A (Very Good), and

the language aspect received an actual score of 35 with category A (Very Good). This shows that the Basic Physics I practicum guide integrated with local wisdom is declared very feasible for use as teaching material in Fisika Dasar I practicum activities.

Keywords: *Practicum Guide Basic, Physics I, Inquiry, Local Wisdom*

PENDAHULUAN

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) saat ini telah membawa banyak perubahan yang signifikan dalam berbagai aspek kehidupan manusia. Perubahan tersebut mampu membantu manusia untuk dapat meningkatkan kemampuan dan kompetensinya terutama dalam bidang pendidikan¹. Pendidikan merupakan suatu bentuk dari proses pembelajaran dengan tujuan untuk mengembangkan potensi individu dan mempersiapkan dirinya dalam menghadapi kehidupan, serta agar mampu untuk mengembangkan dirinya secara aktif, meliputi kecerdasan terhadap ilmu pengetahuan, penalaran, kecerdasan mental, pengendalian diri dan keterampilan lainnya melalui berbagai cara². Salah satu cara untuk dapat mewujudkan hal tersebut adalah dengan melalui pembelajaran sains yang berorientasi pada Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

Fisika sebagai salah satu dari kajian Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) menjadi pondasi pendidikan yang mempelajari tentang berbagai peristiwa dan gejala-gejala yang terjadi di alam semesta³. Ilmu fisika juga sangat berperan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi⁴. Dalam hal ini, kegiatan pembelajaran fisika dapat dilakukan melalui kegiatan praktikum yang memberikan pengalaman belajar bagi mahasiswa secara langsung⁵. Praktikum Fisika Dasar I memiliki peran penting dalam membantu mahasiswa memahami konsep-konsep fisika yang mendasar melalui pengalaman langsung dalam melakukan eksperimen. Melalui kegiatan praktikum, mahasiswa diharapkan tidak hanya dapat menguasai konsep fisika secara teoritis, namun juga memiliki kemampuan untuk melakukan eksperimen di laboratorium⁶. Namun dalam kenyataannya, banyak mahasiswa

¹ Elfa Mustika Wanda, 'Pengaruh Literasi Digital Pada Generasi Z Terhadap Pergaulan Sosial Di Era Kemajuan Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi', *Jurnal Sosial Dan Teknologi*, 3.12 (2023), 1035–42.

² L. D. ., & Wangdra, Y. (2023). Sanga, 'Pendidikan Adalah Faktor Penentu Daya Saing Bangsa. Prosiding Seminar Nasional Ilmu Sosial Dan Teknologi', (*SNISTEK*), 5, 84–90. <https://doi.org/10.33884/Psnistek.V5i.8067>, 5.September (2023), 84–90.

³ (Setiawan & Prihandono, 2021)

⁴ Ovilia Putri Utami Gumay, 'Analisis Miskonsepsi Siswa Kelas X Pada Materi Gerak', *Silampari Jurnal Pendidikan Ilmu Fisika*, 3.1 (2021), 58–69 <<https://doi.org/10.31540/sjpif.v3i1.1239>>.

⁵ Ayu Mutoharoh, Jodion Siburian, and Winda Dwi Kartika, 'Uji Kelayakan Panduan Praktikum Perkembangan Hewan Berbasis Inkuiri Pada Materi Metamorfosis', *Jurnal Pendidikan MIPA*, 12.1 (2022), 8–13.

⁶ (Amir & Sutrisno, 2025)

mengalami kesulitan dalam menghubungkan teori dengan hasil eksperimen, kurang aktif dalam proses investigasi, serta cenderung hanya mengikuti prosedur tanpa memahami konsep yang mendasarinya⁷. Hal ini menunjukkan perlunya model pembelajaran yang dapat mendorong keterlibatan aktif mahasiswa dalam proses praktikum.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan pada dosen pengampu mata kuliah Fisika Dasar I mengenai praktikum Fisika Dasar I di Program Studi Pendidikan Fisika Universitas PGRI Silampari. Diperoleh bahwa kegiatan praktikum Fisika Dasar I saat menghadapi beberapa kendala, salah satunya adalah panduan praktikum yang belum sesuai dengan kebutuhan mahasiswa. Praktikum Fisika Dasar I yang dilakukan saat ini juga belum terintegrasi dengan kearifan lokal setempat karena keterbatasan dalam menemukan cara yang efektif dan masih minimnya panduan khusus untuk dapat mengintegrasikan kearifan lokal dalam praktikum. Sehingga dibutuhkan lebih banyak referensi untuk dapat mengembangkan panduan praktikum Fisika Dasar I yang efektif dengan terintegrasi pada kearifan lokal yang dapat menekankan mereka untuk dapat melakukan kegiatan merumuskan masalah, mengajukan hipotesis, merencanakan eksperimen, melakukan eksperimen, mengumpulkan data, membuat simpulan, dan mengkomunikasikan hasil eksperimen⁸.

Model inkuiri merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam kegiatan praktikum Fisika Dasar I⁹. Hal ini sejalan dengan temuan¹⁰ bahwa inkuiri menekankan eksplorasi mandiri, investigasi, serta keterampilan berpikir ilmiah. Dalam model inkuiri, mahasiswa akan didorong untuk dapat mengajukan pertanyaan, membuat hipotesis, mengumpulkan dan menganalisis data, serta menarik kesimpulan berdasarkan fakta yang ada¹¹. Hal ini juga didukung penelitian oleh¹² bahwa model pembelajaran inkuiri juga memberikan lebih banyak peluang kepada mahasiswa untuk dapat mempelajari cara menemukan fakta, konsep, dan

⁷ Nur Rahmah and others, 'Analisis Kendala Praktikum Biologi Di Sekolah Menengah Atas: (Obstacles Analysis of Biology Laboratory Practice of High School)', *BIODIK: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 7.2 (2021), 169–78 <<https://mail.online-journal.unja.ac.id/biodik/article/view/12777>>.

⁸ Sulistiyono and Merti Triyanti, 'Pengembangan LKPD IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa SMP', *Jurnal Pendidikan*, 15.3 (2025), 723–31.

⁹ Hany Lusya Damayanti and Aurel Anastasia Anando, 'Peran Guru Dalam Menumbuhkembangkan Kemandirian Siswa Melalui Pembelajaran Inkuiri', *Jurnal Sinestesia*, 11.1 (2021), 52–59 <<https://doi.org/10.53696/27219283.59>>.

¹⁰ Angelia et al., (2022)

¹¹ Putrawan Hulu, Amin Otoni Harefa, and Ratna Natalia Mendrofa, 'Studi Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa', *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 2.1 (2023), 152–59 <<https://doi.org/10.56248/educativo.v2i1.97>>.

¹² Maryam et al., (2020)

prinsip fisika secara langsung melalui kegiatan praktikum yang membuat mahasiswa tidak hanya belajar menghafal rumus namun juga memiliki kesempatan untuk berlatih dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis, bersikap ilmiah, dan mengembangkan keterampilan proses sainsnya. Oleh karena itu, menerapkan model inkuiri dalam panduan praktikum Fisika Dasar I dapat membuat pembelajaran menjadi lebih terstruktur dan bermakna.

Kegiatan praktikum Fisika Dasar I saat ini juga dapat diintegrasikan dengan kearifan lokal sekitar¹³. Hal tersebut menjadi salah satu cara efektif untuk dapat menghubungkan kearifan lokal dengan konsep-konsep fisika agar mahasiswa dapat lebih mudah dalam memahami maksud dan tujuan dari pembelajaran sehingga pembelajaran dapat lebih bermakna¹⁴. Keterbatasan panduan praktikum yang mengakomodasi aspek kearifan lokal menjadi salah satu kendala utama untuk menerapkan integrasi kearifan lokal dalam praktikum Fisika Dasar I. Merancang pembelajaran dengan berdasarkan kearifan lokal sebagai sumber belajar yang dikemas dalam bentuk panduan praktikum Fisika Dasar I menjadi salah satu upaya yang dapat dilakukan agar pembelajaran fisika dapat dipahami dengan baik oleh mahasiswa¹⁵.

Pembelajaran fisika akan lebih mudah dipahami oleh mahasiswa melalui pembelajaran secara langsung dengan memberikan contoh nyata dalam kehidupan sehari-hari¹⁶. Di wilayah Lubuklinggau dan sekitarnya terdapat berbagai aktivitas masyarakat yang memiliki relevansi terhadap konsep fisika, misalnya aktivitas *nugal padi darat* yang menggambarkan konsep tekanan pada zat padat, permainan tradisional *mbetet* atau ketapel yang erat kaitannya dengan konsep elastisitas, dan konsep fluida dinamis pada aliran Bendungan Watervang., Panduan praktikum yang menerapkan model pembelajaran inkuiri dan terintegrasi kearifan lokal tidak hanya dapat mengembangkan kemampuan mahasiswa untuk dapat melakukan penemuan melalui kegiatan pemecahan masalah secara konseptual, namun juga secara

¹³ Arlika Wahyuni and Linda Lia, 'Pengembangan Komik Fisika Berbasis Kearifan Lokal Palembang Di Sekolah Menengah Atas', *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, 11.1 (2020), 37–46 <<https://doi.org/10.26877/jp2f.v11i1.4187>>.

¹⁴ Eny Enawaty, 'Pengembangan Petunjuk Praktikum Penentuan Trayek Ph Dengan Indikator Alami Berbasis Kearifan Lokal', *Jurnal Education and Development*, 9.4 (2021), 110–16.

¹⁵ Dian Purnomo and Amril Mansur, 'Pengembangan Modul Fisika Berbasis Kearifan Lokal', *Jurnal Jendela Pendidikan*, 01.02 (2024), 48–60 <<https://www.ejournal.jendelaedukasi.id/index.php/JJP/article/view/6>>.

¹⁶ Aila Anggi Oktavia Putri, Ovilia Putri Utami Gumay, and Sulistiyono Sulistiyono, 'Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Discovery Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Dan Rasa Ingin Tahu Siswa Kelas VII SMP IT Al-Furqon', *Jurnal Perspektif Pendidikan*, 18.1 (2024), 80–91 <<https://doi.org/10.31540/jpp.v18i1.2897>>.

kontekstual¹⁷.

Sebelum digunakan dalam proses pembelajaran fisika, panduan praktikum yang akan diimplementasikan kepada mahasiswa harus dilakukan uji kelayakan melalui validasi oleh para ahli. Validasi penting dilakukan untuk memastikan keakuratan dan kelayakan produk yang akan dikembangkan¹⁸. Adapun tujuan penelitian berdasarkan hal tersebut adalah untuk menghasilkan panduan praktikum Fisika Dasar I berbasis inkuiri terintegrasi kearifan lokal yang layak digunakan dalam pembelajaran fisika dan praktikum Fisika Dasar I dengan memenuhi kriteria kelayakan aspek media, aspek materi, dan aspek bahasa.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan atau *Research and Development* (R&D). Penelitian pengembangan adalah metode penelitian untuk mengembangkan dan menguji produk yang kemudian akan dikembangkan¹⁹. Dalam hal ini, model pengembangan yang digunakan adalah model pengembangan ADDIE yang terdiri atas lima tahapan, yaitu *analyze* (analisis), *design* (desain), *development* (mengembangkan), *implementation* (implementasi), dan *evaluate* (evaluasi)²⁰.

Tahapan awal dalam penelitian ini adalah tahapan *analyze* dengan melakukan analisis kebutuhan dan analisis integrasi kearifan lokal. Selanjutnya pada tahap *design*, dilakukan perencanaan untuk merancang dan membuat draft panduan praktikum. Pada tahap *development* akan dilakukan uji kelayakan terhadap panduan praktikum yang dikembangkan oleh tiga validator yaitu ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa. Selain itu, uji coba juga dilakukan pada skala terbatas pada uji coba kelompok kecil. Selanjutnya, pada tahap *implementation* akan dilakukan uji coba kelompok besar. Tahapan terakhir adalah *evaluate*, dimana akan dilakukan evaluasi terhadap panduan praktikum yang dikembangkan²¹. Namun, pada penelitian ini telah sampai pada tujuan pengembangan produk untuk mengetahui kelayakan

¹⁷ Hebron Pardede and others, 'Pengembangan E-Book Interaktif Fisika Berbasis Kearifan Lokal Dengan Pendekatan Pembelajaran Inkuiri', *Lensa: Jurnal Kependidikan Fisika*, 12.2 (2024), 297–304.

¹⁸ Titi Laily Hajiriah and others, 'Validasi Instrumen Pemahaman Konsep Pada Materi Sel Untuk Siswa SMA', *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*, 12.2 (2024), 2865–75.

¹⁹ Albert Maydiantoro, 'Model Penelitian Pengembangan Maydiantoro, Albert', *Chemistry Education Review (CER)*, 3.2 (2020), 185.

²⁰ Hasrian Rudi Setiawan, Arwin Juli Rakhmadi, and Abu Yazid Raisal, 'Pengembangan Media Ajar Lubang Hitam Menggunakan Model Pengembangan Addie', *Jurnal Kumparan Fisika*, 4.2 (2021), 112–19 <<https://doi.org/10.33369/jkf.4.2.112-119>>.

²¹ Fitria Hidayat and Muhamad Nizar, 'Model Addie (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) Dalam Pembelajaran Agama Islam', *Jurnal Inovasi Pendidikan Agama Islam (JIPAI)*, 1.1 (2021), 28–38.

panduan praktikum. Dengan demikian, peneliti hanya sampai pada tahap *analyse*, *design*, dan *development*.

Penelitian ini dilakukan di Universitas PGRI Silampari pada tanggal 14 s.d. 20 Oktober 2025. Sample dalam penelitian ini adalah para ahli yang akan mengkaji produk yang akan dikembangkan dengan tujuan mengetahui kelayakan serta kesesuaian produk tersebut. Adapun aspek yang akan dikaji oleh para ahli, terdiri atas aspek media, materi, dan bahasa yang digunakan dalam produk ²². Prosedur yang dilakukan adalah dengan memberikan angket pada masing-masing ahli yang berisi kisi-kisi, prosedur pengisian angket, dan instrumen penelitian berupa lembar validasi pada ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa. Setelah mengkaji produk yang dikembangkan, maka ada revisi dari masing-masing ahli. Hasil skor penilaian dari para ahli diperoleh setelah selesai melakukan revisi dan perbaikan.

Tabel 1. Pernyataan Uji Kelayakan

Aspek Media	Ukuran
	Desain <i>cover</i>
	Desain isi
Aspek Materi	Kelayakan materi
	Penyajian materi
	Keakuratan materi
	Relevansi dengan inkuiri
	Integrasi kearifan lokal
	Penyajian soal evaluasi
Aspek Bahasa	Tampilan tulisan
	Kebahasaan

Pada uji kelayakan panduan praktikum berbasis inkuiri terintegrasi kearifan lokal ini ini, teknik analisis data hasil validasi menggunakan skala lima yang kemudian akan dikonversi menjadi data kuantitatif berupa tingkat kelayakan produk. Pada aspek media memiliki 3 indikator dan 15 pernyataan, aspek materi memiliki 6 indikator dan 20 pernyataan, serta aspek bahasa memiliki 2 indikator dan 8 pernyataan. Adapun pedoman konversi nilai dapat dilihat pada tabel 2.

²² Sulistiyono and Triyanti.

Tabel 2. Konversi Skor Aktual Skala Lima

Rentang Skor	Nilai	Kategori
$X > \bar{X}i + 1,8 \times sbi$	A	Sangat Baik
$\bar{X}i + 0,6 \times sbi < X \leq \bar{X}i + 1,8 \times sbi$	B	Baik
$\bar{X}i - 0,6 \times sbi < X \leq \bar{X}i + 0,6 \times sbi$	C	Cukup
$\bar{X}i - 1,8 \times sbi < X \leq \bar{X}i - 0,6 \times sbi$	D	Kurang
$X < \bar{X}i - 1,8 \times sbi$	E	Sangat Kurang

Keterangan:

X = skor aktual

$\bar{X}i$ = skor rata-rata

$$= \frac{1}{2} (\text{skor maks ideal} + \text{skor min ideal})$$

sbi = simpangan baku skor ideal

$$= \frac{1}{6} (\text{skor maks ideal} - \text{skor min ideal})$$

Dalam penelitian ini nilai kelayakan ditentukan dengan nilai minimal “C” dengan klasifikasi cukup. Jadi hasil penelitian oleh para ahli reratanya memberikan hasil akhir “C”, maka produk hasil pengembangan ini dikatakan layak digunakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian kelayakan panduan praktikum Fisika Dasar I berbasis inkuiri terintegrasi kearifan lokal adalah sebagai berikut:

1. Validasi Ahli Media

Penilaian kriteria kelayakan aspek media pada panduan praktikum Fisika Dasar I berbasis inkuiri terintegrasi kearifan lokal dilakukan oleh validator dari Universitas PGRI Silampari, yaitu Dr. Leo Charli, M.Pd. Hasil validasi ahli media dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil Validasi Ahli Media

Rentang Skor	Nilai	Kategori
$X > 63$	A	Sangat Baik
$51 < X \leq 63$	B	Baik
$39 < X \leq 51$	C	Cukup
$27 < X \leq 39$	D	Kurang
$X < 27$	E	Sangat Kurang

Uji kelayakan pada aspek media dapat dilihat pada tabel 3 yang memuat hasil penilaian terhadap kesesuaian media pada panduan praktikum Fisika Dasar I

berbasis inkuiri terintegrasi kearifan lokal. Rentang kategori penilaian menggunakan lima skala, yaitu rentang skor $X > 63$ pada kategori A (Sangat Baik), rentang skor $51 < X \leq 63$ pada kategori B (Baik), rentang skor $39 < X \leq 51$ pada kategori C (Cukup), rentang skor $27 < X \leq 39$ pada kategori D (Kurang), dan rentang skor $X < 27$ pada kategori E (Sangat Kurang). Berdasarkan hasil perhitungan angket validasi ahli media memperoleh skor sebesar 68. Skor aktual ini berada di atas batas minimal kategori sangat baik, sehingga dapat disimpulkan bahwa panduan praktikum Fisika Dasar I berbasis inkuiri terintegrasi kearifan lokal memenuhi kelayakan aspek media.

2. Validasi Ahli Materi

Penilaian kriteria kelayakan aspek materi pada panduan praktikum Fisika Dasar I berbasis inkuiri terintegrasi kearifan lokal dilakukan oleh dosen program studi Pendidikan Fisika Universitas PGRI Silampari sebagai validator materi, yaitu Wahyu Arini, M.Pd.Si. Hasil validasi ahli materi dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil Validasi Ahli Materi

Rentang Skor	Nilai	Kategori
$X > 83,94$	A	Sangat Baik
$67,98 < X \leq 83,94$	B	Baik
$52,02 < X \leq 67,98$	C	Cukup
$36,06 < X \leq 52,02$	D	Kurang
$X < 36,06$	E	Sangat Kurang

Uji kelayakan pada aspek materi dapat dilihat pada tabel 4 yang memuat hasil penilaian terhadap kesesuaian materi pada panduan praktikum Fisika Dasar I berbasis inkuiri terintegrasi kearifan lokal. Rentang kategori penilaian menggunakan lima skala, yaitu rentang skor $X > 83,94$ pada kategori A (Sangat Baik), rentang skor $67,98 < X \leq 83,94$ pada kategori B (Baik), rentang skor $52,02 < X \leq 67,98$ pada kategori C (Cukup), rentang skor $36,06 < X \leq 52,02$ pada kategori D (Kurang), dan rentang skor $X < 36,06$ pada kategori E (Sangat Kurang). Berdasarkan hasil perhitungan angket validasi ahli media memperoleh skor sebesar 94. Skor aktual ini berada di atas batas minimal kategori sangat baik, sehingga dapat disimpulkan bahwa panduan praktikum Fisika Dasar I berbasis inkuiri terintegrasi kearifan lokal memenuhi kelayakan aspek materi.

3. Validasi Ahli Bahasa

Penilaian kriteria kelayakan aspek bahasa pada panduan praktikum Fisika Dasar I berbasis inkuiri terintegrasi kearifan lokal dilakukan oleh validator dari

Universitas PGRI Silampari, yaitu Dr. Agung Nugroho, M.Pd. Hasil validasi ahli bahasa dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Hasil Validasi Ahli Bahasa

Rentang Skor	Nilai	Kategori
$X > 33,54$	A	Sangat Baik
$27,18 < X \leq 33,54$	B	Baik
$20,82 < X \leq 27,18$	C	Cukup
$14,46 < X \leq 20,82$	D	Kurang
$X < 14,46$	E	Sangat Kurang

Uji kelayakan pada aspek bahasa dapat dilihat pada tabel 5 yang memuat hasil penilaian terhadap kesesuaian bahasa pada panduan praktikum Fisika Dasar I berbasis inkuiri terintegrasi kearifan lokal. Rentang kategori penilaian menggunakan lima skala, yaitu rentang skor $X > 33,54$ pada kategori A (Sangat Baik), rentang skor $27,18 < X \leq 33,54$ pada kategori B (Baik), rentang skor $20,82 < X \leq 27,18$ pada kategori C (Cukup), rentang skor $14,46 < X \leq 20,82$ pada kategori D (Kurang), dan rentang skor $X < 14,46$ pada kategori E (Sangat Kurang). Berdasarkan hasil perhitungan angket validasi ahli media memperoleh skor sebesar 35. Skor aktual ini berada di atas batas minimal kategori sangat baik, sehingga dapat disimpulkan bahwa panduan praktikum Fisika Dasar I berbasis inkuiri terintegrasi kearifan lokal memenuhi kelayakan aspek bahasa.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa panduan praktikum yang berbasis inkuiri dan terintegrasi kearifan lokal layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran²³. Pada penelitian lainnya juga diungkapkan bahwa panduan praktikum yang terintegrasi kearifan lokal mampu meningkatkan keterampilan proses sains mahasiswa²⁴. Selain itu, keterampilan proses sains dan sikap ilmiah mahasiswa dipengaruhi secara signifikan ketika model pembelajaran inkuiri diintegrasikan dengan kearifan lokal sekitar²⁵.

Berdasarkan hasil penilaian yang telah dilakukan oleh para ahli pada aspek

²³ Rikah Indriyani and others, 'Pengembangan Penuntun Praktikum Materi Adsorpsi Isoterm Berbasis Tumbuhan Indigofera Tinctoria L Dengan Pendekatan Inkuiri Terbimbing', *Jurnal IPA & Pembelajaran IPA*, 6.4 (2022), 310–31 <<https://doi.org/10.24815/jipi.v6i4.26883>>.

²⁴ St Hayatun Nur Abu, Nurul Aulia Rahman, and Ilham S. W Mauraji, 'Keterampilan Proses Sains Dalam Konteks Project Praktikum Sederhana Berbasis Etnokimia: Sebuah Telaah Literatur', *Arfak Chem: Chemistry Education Journal*, 8.1 (2025), 725–36 <<https://doi.org/10.30862/accej.v8i1.913>>.

²⁵ Karisma Fildzah Darlian and Beni Setiawan, 'Penerapan Model Inquiry Learning Berbasis Kearifan Lokal Romokalisari Terhadap Peningkatan Keterampilan Proses Sains Peserta Didik', *Pensa E-Jurnal : Pendidikan Sains*, 12.3 (2024), 77–81.

media, aspek bahasa, dan aspek materi, serta pendapat dari beberapa peneliti lainnya maka dapat disimpulkan bahwa panduan praktikum Fisika Dasar I terintegrasi kearifan lokal dikategorikan sangat layak untuk digunakan dalam kegiatan praktikum mahasiswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa panduan praktikum Fisika Dasar I berbasis inkuiri terintegrasi kearifan lokal yang dikembangkan memperoleh hasil penilaian dengan kategori sangat baik untuk semua aspek, yaitu aspek media, aspek materi, dan aspek bahasa. Dengan demikian, panduan praktikum Fisika Dasar I berbasis inkuiri terintegrasi kearifan lokal yang dikembangkan ini dinyatakan layak untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Abu, St Hayatun Nur, Nurul Aulia Rahman, and Ilham S. W Mauraji, 'Keterampilan Proses Sains Dalam Konteks Project Praktikum Sederhana Berbasis Etnokimia: Sebuah Telaah Literatur', *Arfak Chem: Chemistry Education Journal*, 8 (2025), 725–36 <<https://doi.org/10.30862/accej.v8i1.913>>
- Amir, Faizal, and Sutrisno, 'Pengembangan E-Modul Praktikum Berbasis Advance Organizer Berbantuan Flipbook', *PENDAS: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10 (2025), 212–30
- Angelia, Yuni, Supeno, and Suparti, 'Keterampilan Proses Sains Siswa Sekolah Dasar Dalam Pembelajaran IPA Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri', *Jurnal Basicedu*, 6 (2022), 8296–8303 <<https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3692>>
- Damayanti, Hany Lusia, and Aurel Anastasia Anando, 'Peran Guru Dalam Menumbuhkembangkan Kemandirian Siswa Melalui Pembelajaran Inkuiri', *Jurnal Sinestesia*, 11 (2021), 52–59 <<https://doi.org/10.53696/27219283.59>>
- Darlian, Karisma Fildzah, and Beni Setiawan, 'Penerapan Model Inquiry Learning Berbasis Kearifan Lokal Romokalisari Terhadap Peningkatan Keterampilan Proses Sains Peserta Didik', *Pensa E-Jurnal : Pendidikan Sains*, 12 (2024), 77–81
- Enawaty, Eny, 'Pengembangan Petunjuk Praktikum Penentuan Trayek Ph Dengan Indikator Alami Berbasis Kearifan Lokal', *Jurnal Education and Development*, 9 (2021), 110–16
- Gumay, Ovilia Putri Utami, 'Analisis Miskonsepsi Siswa Kelas X Pada Materi Gerak', *Silampari Jurnal Pendidikan Ilmu Fisika*, 3 (2021), 58–69 <<https://doi.org/10.31540/sjpif.v3i1.1239>>
- Hajiriah, Titi Laily, Putu Budi Adyana, Ni Ketut Rapi, Program Studi, Pendidikan

- Biologi, Fakultas Sains, and others, 'Validasi Instrumen Pemahaman Konsep Pada Materi Sel Untuk Siswa SMA', *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*, 12 (2024), 2865–75
- Hidayat, Fitria, and Muhamad Nizar, 'Model Addie (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) Dalam Pembelajaran Agama Islam', *Jurnal Inovasi Pendidikan Agama Islam (JIPAI)*, 1 (2021), 28–38
- Hulu, Putrawan, Amin Otoni Harefa, and Ratna Natalia Mendrofa, 'Studi Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa', *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 2 (2023), 152–59 <<https://doi.org/10.56248/educativo.v2i1.97>>
- Indriyani, Rikah, Erlina Erlina, Ira Lestari, Hairida Hairida, Rody Putra Sartika, Husna Amalya Melati*, and others, 'Pengembangan Penuntun Praktikum Materi Adsorpsi Isoterm Berbasis Tumbuhan Indigofera Tinctoria L Dengan Pendekatan Inkuiri Terbimbing', *Jurnal IPA & Pembelajaran IPA*, 6 (2022), 310–31 <<https://doi.org/10.24815/jipi.v6i4.26883>>
- Maryam, Kusmiyati Kusmiyati, I Wayan Merta, and I Putu Artayasa, 'Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa', *Jurnal Pijar Mipa*, 15 (2020), 206–13 <<https://doi.org/10.29303/jpm.v15i3.1355>>
- Maydiantoro, Albert, 'Model Penelitian Pengembangan Maydiantoro, Albert', *Chemistry Education Review (CER)*, 3 (2020), 185
- Mutoharoh, Ayu, Jodion Siburian, and Winda Dwi Kartika, 'Uji Kelayakan Panduan Praktikum Perkembangan Hewan Berbasis Inkuiri Pada Materi Metamorfosis', *Jurnal Pendidikan MIPA*, 12 (2022), 8–13
- Oktavia Putri, Aila Anggi, Ovilia Putri Utami Gumay, and Sulistiyono Sulistiyono, 'Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Discovery Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Dan Rasa Ingin Tahu Siswa Kelas VII SMP IT Al-Furqon', *Jurnal Perspektif Pendidikan*, 18 (2024), 80–91 <<https://doi.org/10.31540/jpp.v18i1.2897>>
- Pardede, Hebron, Parlindungan Sitorus, Goldberd Harmuda, and Duva Sinaga, 'Pengembangan E-Book Interaktif Fisika Berbasis Kearifan Lokal Dengan Pendekatan Pembelajaran Inkuiri', *Lensa: Jurnal Kependidikan Fisika*, 12 (2024), 297–304
- Purnomo, Dian, and Amril Mansur, 'Pengembangan Modul Fisika Berbasis Kearifan Lokal', *Jurnal Jendela Pendidikan*, 01 (2024), 48–60 <<https://www.ejournal.jendelaedukasi.id/index.php/JJP/article/view/6>>
- Rahmah, Nur, Iswadi, Asiah, Hasanuddin, and Devi Syafrianti, 'Analisis Kendala Praktikum Biologi Di Sekolah Menengah Atas: (Obstacles Analysis of

- Biology Laboratory Practice of High School)', *BIODIK: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 7 (2021), 169–78 <<https://mail.online-journal.unja.ac.id/biodik/article/view/12777>>
- Sanga, L. D. ., & Wangdra, Y. (2023)., 'Pendidikan Adalah Faktor Penentu Daya Saing Bangsa. Prosiding Seminar Nasional Ilmu Sosial Dan Teknologi', (*SNISTEK*), 5, 84–90. <https://doi.org/10.33884/Psnistek.V5i.8067>, 5 (2023), 84–90
- Setiawan, E N, T Prihandono, and Nuriman, 'Pengaruh Model Problem Posing Tipe Semi Terstruktur Dalam Pembelajaran Fisika Kelas XI IPA Di SMA Negeri 3 Jember', *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 1 (2012), 261–67 <<https://jurnal.unej.ac.id/index.php/JPF/article/download/23168/9316>>
- Setiawan, Hasrian Rudi, Arwin Juli Rakhmadi, and Abu Yazid Raisal, 'Pengembangan Media Ajar Lubang Hitam Menggunakan Model Pengembangan Addie', *Jurnal Kumparan Fisika*, 4 (2021), 112–19 <<https://doi.org/10.33369/jkf.4.2.112-119>>
- Sulistiyono, and Merti Triyanti, 'Pengembangan LKPD IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa SMP', *Jurnal Pendidikan*, 15 (2025), 723–31
- Wahyuni, Arlika, and Linda Lia, 'Pengembangan Komik Fisika Berbasis Kearifan Lokal Palembang Di Sekolah Menengah Atas', *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, 11 (2020), 37–46 <<https://doi.org/10.26877/jp2f.v11i1.4187>>
- Wanda, Elfa Mustika, 'Pengaruh Literasi Digital Pada Generasi Z Terhadap Pergaulan Sosial Di Era Kemajuan Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi', *Jurnal Sosial Dan Teknologi*, 3 (2023), 1035–42