

PENGEMBANGAN LKPD TUMBUHAN PAKU LOKAL UNTUK PENGUASAAN KONSEP PESERTA DIDIK SMP NEGERI 4 PAYAHE KOTA TIDORE KEPULAUAN

Muhammad Hidayat¹, Taufiq Taher^{2*}, Rifai Kasman³

¹Program Studi Pendidikan Biologi ISDIK Kie Raha Maluku Utara

²Program Studi Pendidikan Biologi ISDIK Kie Raha Maluku Utara

³Program Studi Pendidikan Biologi ISDIK Kie Raha Maluku Utara

*Email : aufieq@gmail.com

Diterima 25 November 2024/Disetujui 27 November 2024

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengetahui kelayakan LKPD Tumbuhan Paku Lokal dan keefektifan dalam meningkatkan penguasaan konsep peserta didik; Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan dengan menggunakan model ADDIE yang terdiri dari tahapan analysis, design, development, implementation, dan evaluation. LKPD yang dikembangkan dinilai oleh ahli bahasa, ahli media dan ahli materi serta praktisi dan diuji efektivitasnya pada peserta didik kelas VIII SMP Negeri 4 Payahe Kota Tidore Kepulauan Pengumpulan data penelitian menggunakan panduan wawancara, angket penilaian ahli materi, ahli media, ahli pembelajaran, dan soal pemahaman konsep. Teknik analisis data menggunakan analisis statistik *parametric* melalui uji independent *sample t-test* dan *n-gain score*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) LKPD tumbuhan paku lokal termasuk dalam kategori layak digunakan dalam pembelajaran; (2) LKPD tumbuhan paku lokal memberikan pengaruh signifikan terhadap peningkatan pemahaman konsep Peserta didik.

Kata Kunci: Pembelajaran LKPD, Pengembangan LKPD, Tumbuhan Paku Lokal

PENDAHULUAN

Proses belajar mengajar terdapat sejumlah peranan penting seorang guru diantaranya sebagai penyampai informasi, fasilitator atau mediator dan sebagai evaluator. Sebagai penyampai informasi maka seorang guru dituntut memiliki penguasaan yang tinggi terhadap materi sehingga mampu menyampaikan materi tersebut dengan baik, menggunakan alat bantu, serta keterampilan dalam memanfaatkan berbagai sumber belajar untuk memperjelas informasi materi (Rustaman, 2017) Sumber belajar dalam pandangan Prastowo, (2015:31) adalah segala sesuatu baik itu berupa benda, data, fakta, ide, ataupun orang yang dapat menimbulkan proses belajar, dan sumber belajar merupakan bahan mentah untuk menyusun sebuah bahan ajar. Untuk sumber belajar bisa disajikan kepada siswa, sumber belajar harus diolah terlebih dahulu menjadi sebuah bahan ajar.

Sumber belajar sangat melimpah disekitar kita namun jarang memanfaatkan untuk pembelajaran. Kita bisa menyaksikan di sekolah-sekolah atau perguruan tinggi di sekitar kita masih banyak para guru dan dosen yang menggunakan bahan ajar

buatan orang lain ataupun produksi pabrik pada kegiatan pembelajaran yang mereka lakukan. Padahal sejatinya mereka mengetahui dan sadar bahwa bahan ajar yang mereka gunakan itu sering sekali tidak sesuai dengan konteks dan situasi sosial budaya masing-masing (Prastowo, 2015:6) sehingga pemanfaatan potensi tumbuhan lokal seperti tumbuhan paku lokal merupakan upaya peningkatan hasil belajar melalui kontekstualisasi pembelajaran.

Pada pembelajaran IPA atau Biologi perlumendayagunakan potensi lokal karena potensi lokal sangat akrab dalam keseharian peserta didik. pemanfaatan potensi lokal seperti tumbuh-tumbuhan untuk pembelajaran adalah bentuk kontekstualisasi materi yang penting untuk guru lakukan. Pada praktiknya, Haka et al., (2020) mengemukakan pembelajaran masih banyak guru cenderung terfokus hanya pada buku pegangan yang digunakan dari tahun ke tahun padahal bahan ajar (buku teks) dengan pemaparan materi tidaklah selalu relevan dengan kehidupan nyata peserta didik. Syukri & Rajak, (2021) dalam pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada tiga sekolah menengah atas (SMA) mengemukakan bahwa Bahan ajar yang digunakan guru belum mampu membantu peserta

didik mengeksplorasi dan menghubungkan fenomena yang terjadi di lingkungan sekitar dan tidak memotivasi siswa untuk merespon makna yang terkandung dalam materi. Hal ini kemudian menjadi sangat penting untuk seorang guru dapat mengembangkannya bahan ajar seperti modul/LKPD dengan mengintegrasikan potensi tumbuhan lokal.

Media pembelajaran lembar kerja peserta didik(LKPD) sangat berperan penting bagi proses pembelajaran dengan menunjukkan pengetahuan, dan kemampuan peserta didik dalam menghasilkan produk nyata yang berfungsi sebagai bukti belajar. Menurut Jowita, (2017) lembar kerja siswa atau lembar kerja peserta didik (LKPD) sangatlah membantu peserta didik memahami materi, lembar kerja peserta didik (LKPD) merupakan salah satu alat untuk membantu dan memudahkan kegiatan pembelajaran sehingga terbentuk interaksi yang efektif antara peserta didik, interaksi ini diharapkan dapat meningkatkan aktivitas peserta didik dalam meningkatkan hasil belajarnya.

Menurut Hamidah et al., (2018) lembar kerja peserta didik (LKPD) yang digunakan oleh peserta didik yang berisi petunjuk pembelajaran, pembelajaran yang bisa dilakukan di rumah, materi diskusi, dan Latihan soal yang bervariasi, fungsi adanya lembar kerja peserta didik (LKPD) ini bagaimana agar peserta didik bisa memahami materi yang telah di susun dengan menggunakan lembar kerja peserta didik (LKPD). Menurut (Juwita et al., 2019) LKPD merupakan salah satu perangkat pembelajaran yang digunakan untuk mendukung proses pembelajaran agar lebih optimal dan tidak membosankan dan juga merupakan salah satu alternatif pembelajaran yang tepat bagi peserta didik karena lembar kerja peserta didik(LKPD) membantu peserta didik untuk menambah informasi tentang konsep yang dipelajari melalui kegiatan belajar secara sistematis.

Lembar kerja peserta didik(LKPD) merupakan perangkat pembelajaran sebagai pelengkap atau sarana pendukung pelaksanaan RPP (rencana pelaksanaan pembelajaran)dengan menggunakan media pembelajaran lembar kerja peserta didik (LKPD) akan membentuk kesempatan peserta didik untuk aktif dan kreatif dalam proses pembelajaran. Tujuan penggunaan lembar kerja peserta didik(LKPD) dalam proses pembelajaran adalah untuk memperkuat dan membantu pembelajaran dalam tercapainya indikator serta kompetensi yang sesuai dengan kurikulum. dengan adanya lembar kerja peserta didik (LKPD) peserta didik dapat aktif dan bisa berpikir kreatif sedangkan guru hanya sebagai fasilitator dalam proses pembelajaran.

Penggunaan media di dalam pembelajaran berkaitan dengan fungsi kognitif yaitu menambah wawasan peserta didik terkait informasi atau pesan yang disampaikan sehingga berpengaruh pada hasil belajarnya. Strategi pembelajaran yang relevan dengan media yang digunakan dalam pembelajaran

dapat memberikan pengalaman belajar yang baik dan dapat mengembangkan potensi peserta didik (Isnani & Nuraida, 2020). Penggunaan media pembelajaran lembar kerja peserta didik (LKPD) yang tepat dalam pembelajaran merupakan salah satu solusi untuk mencapai tujuan pembelajaran agar lebih baik. Guru berpendapat bahwa pembelajaran yang menggunakan media dapat memberikan gambaran materi yang lebih baik dibandingkan dengan menjelaskan saja pemakaian media pembelajaran di kelas adalah kebutuhan yang tidak bisa diabaikan, dengan adanya media pembelajaran berbasis (LKPD) dapat meningkatkan proses belajar di kelas (Ariyanto et al., 2018).

Penggunaan lembar kerja peserta didik(LKPD) yang dikembangkan berbasis keterampilan proses sains pada materi klasifikasi tumbuhan paku diharapkan dapat melatih keterampilan peserta didik untuk mengamati, mengklasifikasi dan mengkomunikasikan sehingga peserta didik dapat menemukan sendiri fakta dan konsep serta dapat menumbuh kembangkan sikap dan nilai yang dituntut, Lembar Kerja Peserta Didik(LKPD) keterampilan proses sains dapat memberikan pengalaman langsung kepada peserta didik karena dapat mencari informasi dan mendapatkan konsep materi dengan sendirinya melalui prosedur yang ada di dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). LKPD berisi halaman judul, kata pengantar, petunjuk pembelajaran, daftar isi, pendahuluan, isi, penutup, daftar pustaka atau bibliografi, dan lampiran; mempunyai kegiatan atau aktivitas yang harus dikerjakan peserta didik; serta digunakan pendidik sebagai media dalam proses pembelajaran (Firdaus & Wilujeng, 2018).

Astuti et al. (2018) mengemukakan bahwa pembelajaran LKPD, Aktivitas peserta didik berada pada batas interval toleransi dan Keterampilan berpikir kritis mengalami peningkatan dengan nilai rata-rata *N-Gain* sebesar 0,824 yang termasuk dalam kategori tinggi seera peserta didik memberikan respon yang positif terhadap LKPD. selama proses pembelajaran dengan menggunakan sumber belajar yang mendukung yaitu lembar kerja peserta didik (LKPD), guru dapat menciptakan kegiatan pembelajaran dengan mengadakan pengamatan jenis tumbuhan di sekitar lingkungan sehingga peserta didik dapat lebih memahami materi yang diajarkan.

Menurut Mumpuni et al., (2013) bentuk pengintegrasian materi pembelajaran yang sesuai dengan isu-isu lingkungan sekitar dapat memberikan kemudahan bagi para peserta didik dalam menyelesaikan berbagai permasalahan lingkungan. Ketepatan dalam analisis kajian potensi lokal dapat membekali kecakapan hidup untuk peserta didik sesuai dengan karakteristik daerah dan pengalaman hidup sehari-hari seperti tumbuhan lokal yang menyimpan potensi sangat besar untuk dikembangkan sebagai bahan ajar belajar (Kasman, 2022). Sanjaya, (2013: 9) mengemukakan bahwa proses pembelajaran pada hakikatnya diarahkan untuk membelajarkan siswa agar dapat mencapai

tujuan. Oleh karena itu, keputusan yang diambil dalam perencanaan dan desain pembelajaran sepatutnya disesuaikan dengan kondisi peserta didik yang bersangkutan. Suatu kegiatan pembelajaran di sekolah menurut Fitriana et al., (2017) sebaiknya dapat didukung dengan berbagai fasilitas yang bertujuan untuk memudahkan guru dan siswa dalam pencapaian tujuan pembelajaran, dan fasilitas dimaksud salah satunya adalah berupa bahan ajar.

Bahan ajar menurut Majid, (2013:173) adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru atau instruktur dalam melaksanakan proses belajar mengajar yang dapat berupa bahan tertulis maupun tidak tertulis dan mencakup petunjuk belajar, kompetensi yang akan dicapai, informasi pendukung, latihan-latihan, petunjuk kerja, dan evaluasi.

Tamimiya & Suryadarma, (2019) mengemukakan bahwa salah satu inovasi yang dapat dilakukan guru adalah membuat bahan ajar yang dapat meningkatkan motivasi peserta didik seperti menghadirkan kehidupan nyata atau sesuatu yang ada di lingkungan ke dalam pembelajaran. Mengutip dari Situmorang, (2016) bahan ajar yang dikembangkan yang bersentuhan langsung dengan objek pembelajaran berpotensi dalam memberikan pemahaman konsep dan motivasi peserta didik.

Rumusan masalah Bagaimanakah Kelayakan lembar kerja peserta didik (LKPD) berdasarkan penilaian ahli (Bahasa, Media dan Materi)? dan Bagaimana Keefektifan lembar kerja peserta didik (LKPD) Tumbuhan Paku Lokal terhadap penguasaan konsep peserta didik?

METODE PENELITIAN

a. Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan (*Development Research*) dalam bidang pendidikan yang akan menghasilkan produk berupa LKPD tumbuhan paku lokal daerah Tidore Kepulauan. Model pengembangan yang digunakan adalah ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*) dari Dick & Carry. Penelitian ini berangkat dari analisis kebutuhan dan identifikasi potensi trumbuhan paku lokal sebagai sumber belajar yang dapat di kembangkan menjadi bahan ajar sehingga dapat digunakan dalam pembelajaran biologi untuk penguasaan konsep peserta didik. Rancangan Penelitian sebagaimana pada gambar berikut:



Gambar 1. Model Pengembangan ADDIE

Sumber: (Sugiyono, 2019)

b. Tempat Dan Waktu

Penelitian ini di laksanakan di SMP Negeri 4 Payahe Kota Tidore Kepulauan pada peserta didik kelas VIIIa yang berjumlah 22 Peserta didik dan VIIIb yang berjumlah 20 Peserta didik Penelitian ini di lakukan pada bulan November sampai Desember 2023.

c. Metode Pengumpulan Data

Penelitian sejatinya dilakukan untuk mendapatkan data. Data hasil penelitian kemudian digunakan untuk berbagai kepentingan. Dalam penelitian ini untuk memperoleh data digunakan metode observasi, dokumentasi, angket, dan tes. Sedangkan instrumen yang digunakan berupa lembar angket validasi ahli, dan soal tes LKPD tumbuhan paku lokal.

d. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian untuk menghasilkan LKPD tumbuhan paku lokal untuk penguasaan konsep belajar peserta didik sebagai berikut:

1. Lembar Panduan Wawancara Guru Studi Pendahuluan

Lembar panduan wawancara guru digunakan sebagai instrumen pengumpulan data awal untuk analisis kebutuhan sehingga dapat ditetapkan produk yang tepat untuk dikembangkan.

2. Lembar angket validasi ahli

Lembar validasi ahli memiliki tujuan untuk mengetahui kelayakan LKPD tumbuhan paku lokal yang dikembangkan. LKPD akan divalidasi oleh ahli berdasarkan aspek-aspek yang terdapat dalam lembar validasi. Lembar validasi terdiri dari lembar validasi ahli media, ahli materi, dan ahli pembelajaran dengan jawaban menggunakan skala *likert*.

3. Soal tes pemahaman konsep peserta didik

Pemahaman konsep peserta didik diukur menggunakan instrumen tes yang terdiri dari soal *pretest* dan *posttest* berbentuk uraian sebanyak 5 soal. Soal tes pemahaman konsep siswa adalah soal yang mencakup bentuk soal level kognitif C2-C4.

e. Teknik Analisis Data

1. Analisis Kelayakan Modul oleh ahli

Analisis data kelayakan LKPD tumbuhan paku lokal dilakukan dengan mentabulasi data hasil penilaian ahli (materi, media, dan ahli pembelajaran) menggunakan rumus berikut:

$$X = \frac{x}{n}$$

Keterangan:

X : Skor Rat-Rata

x : Jumlah Skor

n : Skor Maksimal

Analisis data pengujian LKPD sebagai dasar pengambilan keputusan mengacu pada nilai yang disampaikan oleh Riduwan, (2007) sebagaimana disajikan pada tabel 2 berikut:

Tabel 1. Kategori Kelayakan LKPD

Nilai	Kategori
81-100%	Sangat Layak
61-80%	Layak
41-60%	Cukup Layak
21-40%	Kurang Layak
0-20%	Sangat Kurang Layak

(Riduwan, 2007)

2. Analisis Penguasaan konsep Peserta Didik

Analisis data penguasaan konsep menggunakan penghitungan *n-gain score* ternormalisasi yang mengacu pada Hake (1999) Nilai *gain score* akan menggambarkan sejauh mana besar peningkatan penguasaan konsep peserta didik setelah menggunakan pembelajaran LKPD tumbuhan paku lokal. Adapun rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$g = \frac{\text{Skor posttest} - \text{pretest}}{\text{Skor maksimum} - \text{Skor pretest}}$$

Hasil analisis data pengujian LKPD sebagai dasar pengambilan keputusan mengacu pada nilai sebagaimana disajikan pada tabel berikut:

Tabel 2. Kriteria Nilai *N-Gain Score*

Persentase	Tafsiran
$g < 0.3$	Rendah
$0.7 > g \geq 0.3$	Sedang
$g > 0.7$	Tinggi

Sumber: Hake, R. R (1999)

HASIL PENELITIAN

1. Penilaian LKPD Oleh Ahli Materi

Penilaian LKPD oleh ahli materi yang diperoleh berupa catatan-catatan perbaikan. Penilaian oleh Ahli pembelajaran menggunakan angket dengan opsi jawaban benar-salah tentang konsep-konsep esensial dalam LKPD yang dikembangkan. Catatan perbaikan dari ahli materi disajikan pada tabel berikut:

Tabel 3. Hasil Tinjauan Oleh Ahli Materi

Masukan	Tindak Lanjut
Perbaiki kesalahan penulisan dan rescheck beberapa konsep	Perbaikan

terminologi	
LKPD belum secara tegas memberi ruang/kesempatan kegiatan pemecahan masalah karena tidak ada pernyataan “permasalahan pembelajaran” dan masalah tidak jelas. Silahkan disempurnakan.	Perbaikan
Kata “Tumbuhan Paku Lokal” sumber belajar yang digunakan belum tampak, karena tidak ada tampilan/penggunaan data tentang keanekaragaman tumbuhan paku lokal	Diganti

2. Penilaian LKPD Oleh Ahli Media

Tabel 4. Hasil Tinjauan Oleh Ahli Media

Aspek	Hasil	Kategori
Kesesuaian	71,42	Layak
Kebahasaan	58,33	Cukup Layak
Penyajian	79,54	Layak
Kegrafikan	66,66	Layak
Rata-rata	68,99	
Saran	Tindak Lanjut	

3. Penilaian LKPD Oleh Ahli Pembelajaran

Tabel 5. Hasil Tinjauan Oleh Ahli Pembelajaran

Aspek	Hasil	Kategori
Kesesuaian	96.42	Sangat Layak
Kebahasaan	98.33	Sangat Layak
Penyajian	93.33	Sangat Layak
Kegrafikan	90.00	Sangat Layak
Rata-rata	94,52	

Berdasarkan tinjauan relevansi dan signifikansi materi pembelajaran LKPD dengan menggunakan instrumen angket yang berisi 20 butir item pernyataan diperoleh hasil sebesar 94,52%. Dengan demikian dapat diketahui bahwa LKPD yang dikembangkan termasuk dalam kategori sangat layak untuk diimplementasikan dalam pembelajaran

4. Hasil Tes Penguasaan Konsep

Tabel 6. Hasil Tes Penguasaan Konsep

Eksperimen		Kontrol		
Pretest	Posttest	Pretest	Posttest	
22	22	20	20	S
16	52	16	44	Min
44	88	48	72	Max
30,43	70,86	32,00	58,00	R

Berdasarkan sajian data di atas diketahui bahwa nilai rata-rata penguasaan konsep peserta didik pada saat dilakukan *pretest* kelas eksperimen adalah 30.43 dan kelas kontrol 32.00 dengan rincian nilai maksimal kelas eksperimen sebesar 44 dan kelas kontrol 48. Nilai minimal baik kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah 16. Perolehan data *pretest* penguasaan konsep peserta didik kedua kelas menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan sehingga kelas kontrol diasumsikan dapat dijadikan kelas pembanding dari kelas eksperimen. Setelah *treatment* dan dilakukan *posttest* diperoleh nilai rata-rata penguasaan konsep peserta didik kelas eksperimen sebesar 70.86 dan kelas kontrol 58.00 dengan rincian nilai minimal kelas eksperimen 52 dan maksimal 88. Nilai minimal *posttest* kelas kontrol diperoleh 48 sedangkan nilai maksimal adalah sebesar 72.

Pembahasan

Kelayakan LKPD Tumbuhan Lokal

Masukan awal yang diterima dari ahli materi adalah pada bagian validasi materi sebaiknya dengan melibatkan ahli pembelajaran yang akan melakukan penilaian pada relevansi dan signifikansi desain pembelajaran. Hasil validasi oleh ahli materi kemudian ditindaklanjuti sesuai saran dan masukan yang diperoleh.

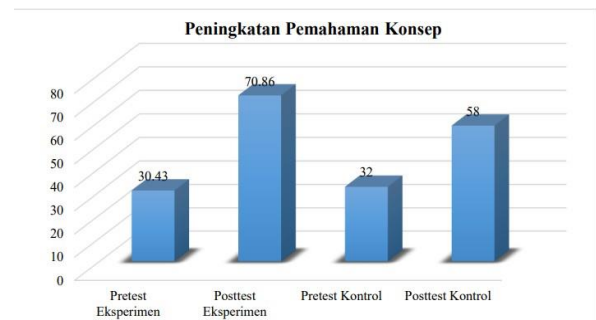
Ahli media melakukan validasi terhadap LKPD pada beberapa aspek yaitu aspek kesesuaian dengan kompetensi, aspek kebahasaan, aspek penyajian dan aspek kegrafikan. Hasil validasi ahli media diperoleh nilai rata-rata sebesar 68.99. Nilai 68.99 mengacu pada nilai yang disampaikan oleh Riduwan, (2007:33) termasuk dalam kategori layak. Adapun saran/masukan yang diterima dari ahli media adalah perbaiki tata cara penulisan ilmiah dan pertimbangkan untuk jenis *font* yang digunakan.

Tinjauan relevansi dan signifikansi desain pembelajaran LKPD dilakukan menggunakan instrumen angket yang berisi 20 butir item pernyataan. Pengolahan data hasil tinjauan diperoleh hasil sebesar 96.25% yang termasuk dalam kategori sangat layak berdasarkan nilai yang disampaikan Riduwan, (2007:23).

Efektivitas LKPD Terhadap Pemahaman Konsep Peserta didik

Salah satu tujuan penting dari pembelajaran sains yang termasuk IPA/biologi adalah meningkatkan pemahaman konsep (Kasman & Suhartini, 2022). Pemahaman Konsep Menurut Anderson & Krathwohl, (2010:105) adalah pengkonstruksian makna dari pesan-pesan pembelajaran yang didapatkan dari pengajaran, buku, atau media pembelajaran yang lain. Belajar bukan sekedar menghafal, melainkan proses penguasaan sesuatu yang bermakna (Mulyadi et al., 2017). Peningkatan rata-rata nilai penguasaan konsep peserta didik SMP Negeri 4 Payahe Kota Tidore Kepulauan sebagaimana

tergambar pada Gambar 2.



Gambar 2. Perbandingan Pemahaman Konsep

Berdasarkan diagram pada gambar 2, diketahui bahwa hasil *pretest* pemahaman konsep peserta didik kelas eksperimen memperoleh nilai rata-rata 30.43 dan kelas kontrol 32. Sedangkan nilai rata-rata *posttest* untuk eksperimen adalah 70.86 dan kelas kontrol adalah 58. Sajian diagram juga dapat diketahui bahwa tingkat pemahaman konsep *posttest* peserta didik kelas eksperimen yang menggunakan LKPD lebih tinggi (70.86) jika dibandingkan dengan kelas kontrol (58) yang melakukan pembelajaran tanpa LKPD tumbuhan paku lokal.

Suatu pembelajaran yang bermakna memberikan pengaruh yang positif terhadap kemampuan berpikir peserta didik (Tanah Boleng et al., 2017). Pembelajaran yang bermakna terjadi apabila peserta didik mampu mengaitkan fenomena baru dalam struktur pengetahuan (Kasman & Suhartini, 2022), landasan intelektual untuk mempelajari proses ilmiah adalah penguasaan konsep (Phanphech et al., 2019).

Efektifitas LKPD tumbuhan paku lokal dalam meningkatkan pemahaman konsep peserta didik dinilai cukup signifikan yang diperkuat dengan output SPSS dalam uji *Independent Sample T-Test*. Luaran uji *Independent Sample T-Test* diperoleh nilai *Sig. (2-tailed)* sebesar $0.001 < 0.05$ sehingga mengacu pada kriteria uji hipotesis, kesimpulan dari uji ini adalah H_0 ditolak dan H_a diterima atau diketahui terdapat perbedaan yang signifikan pemahaman konsep peserta didik yang menggunakan LKPD tumbuhan paku lokal dengan yang tidak menggunakan.

Tinjauan *N-Gain score* terhadap pemahaman konsep peserta didik diperoleh hasil untuk kelas eksperimen dengan nilai rata-rata 0.57 ($g > 0.7$) yang termasuk dalam kategori tinggi. Sedangkan kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata 0.38 ($g > 0.7$) yang juga termasuk dalam kategori tinggi berdasarkan tinjauan tabel klasifikasi *N-Gain score* Mazler (Syafitri, 2008: 33). Dengan demikian dapat diketahui baik kelas eksperimen (pembelajaran LKPD) dan kelas kontrol (pembelajaran 5M) keduanya mengalami peningkatan hasil belajar yang termasuk dalam kategori tinggi. Meskipun keduanya termasuk dalam kategori tinggi, perbedaan *N-gain score* membuktikan bahwa peningkatan hasil belajar kelas eksperimen (0.57) lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol (0.30).

Pembelajaran yang kontekstual adalah bentuk pembelajaran yang mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari seperti pemanfaatan potensi lokal yang akrab dengan kehidupan peserta didik pada suatu daerah (Kasman, 2022). Pemahaman konsep peserta didik dengan pembelajaran LKPD tumbuhan paku lokal mengalami peningkatan signifikan jika dibandingkan dengan kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional karena pembelajaran dengan LKPD yang materinya terintegrasi dengan tumbuhan lokal, menjadikan peserta didik dapat lebih cepat memahami karena, peserta didik belajar dengan tumbuhan yang sering disaksikan dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini sejalan dengan temuan Rama Yeni et al., (2019) bahwa melalui pembelajaran yang kontekstual siswa akan mendapatkan pemahaman konsep lebih kuat jika dibandingkan dengan proses pembelajaran yang hanya berdasarkan pengertian atau contoh-contoh umum.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian LKPD yang telah dilakukan, adapun yang menjadi kesimpulan sebagai berikut:

1. LKPD tumbuhan paku (*Pteridophyta*) lokal termasuk dalam kategori layak berdasarkan penilaian ahli materi, ahli media, ahli pembelajaran, pada tahap validasi.
2. Hasil analisis uji *Independent Sample T-Test* dan tafsiran *N-Gain Score* menunjukkan bahwa pembelajaran LKPD tumbuhan paku (*Pteridophyta*) lokal efektif atau memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan pemahaman konsep peserta didik.
3. Perbandingan nilai-rata kelas eksperimen yang cenderung lebih tinggi dari kelas kontrol setelah melakukan pembelajaran menggunakan tumbuhan paku (*Pteridophyta*) lokal dapat menjadi rekomendasi untuk digunakan sebagai bahan ajar atau belajar peserta didik untuk meningkatkan pemahaman konsep materi.

DAFTAR PUSTAKA

- Hake, R. R. (1999). Analyzing Change/Gain Scores. In Research Association's Devision.D, Measurement and Reasearch Methodology [http://www.physics.indiana.edu/nsdi/Analyzing Change-Gain.pdf](http://www.physics.indiana.edu/nsdi/Analyzing%20Change-Gain.pdf)
- Anderson, & Krathwohl. (2010). *Kerangka Landasan Untuk Pembelajaran, Pengajaran dan Asesmen: Revisi Taksonomi Pendidikan Bloom*.
- Ariyanto, A., Fajar Priyayi, D., & Dewi, L. (2018). Penggunaan Media Pembelajaran Biologi Di Sekolah Menengah Atas (SMA) Swasta Salatiga. *BIOEDUKASI Jurnal Pendidikan Biologi*, 9(1), 1–13. <https://ojs.fkip.ummetro.ac.id/index.php/biologi/article/viewFile/1377/909>
- Astuti, S., Danial, M., & Anwar, M. (2018). Pengembangan Lkpd Berbasis Pbl (Problem Based Learning) Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Materi Kesetimbangan Kimia. *Chemistry Education Review (CER)*, 1, 90. <https://doi.org/10.26858/cer.v0i1.5614>
- Firdaus, M., & Wilujeng, I. (2018). Pengembangan LKPD inkuiri terbimbing untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar peserta didik. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 4(1), 26–40. <https://doi.org/10.21831/jipi.v4i1.55746596/1467/1/012013>
- Hamidah, N., Haryani, S., & Wardani, D. S. (2018). Efektivitas Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. In *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia* (Vol. 12, Issue 2).
- Isnani, & Nuraida, D. (2020). Validitas Modul Biologi Kelas VII Berbasis Problem Solving Pada Materi Pencemaran Lingkungan. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 5 (2), 251–256. <http://prosiding.unirow.ac.id/index.php/SNasPPM>
- Jowita, V. N. (2017). *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Menggunakan Model Problem Based Learning Pada Tema 4 Sehat Itu Penting Sebtema 3 Lingkungan Sehat Di Kelas V SD NEGERI 55/I SRIDADI*. <https://repository.unja.ac.id/2343/1/A1D111133-ARTIKEL.pdf>
- Juwita, R., Putri Utami, A., & Sri Wijayanti, P. (2019). Pengembangan Lks Berbasis Pendekatan Open-Ended. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 35–43.
- Kasman, R. (2022). Tesis. *Pengembangan Modul Spermatophyta Berbasis GDL Terintegrasi Potensi Tumbuhan Lokal Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Dan Kemandirian Belajar Siswa SMAN 4 Pulau Taliabu*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Kasman, R., & Suhartini. (2022). Development of

integrated spermatophyta module potential of local plants on students' independence and concept mastery. *Biosfer: Jurnal Pendidikan Biologi*, 15(2), 332–343.

<https://journal.unj.ac.id/unj/index.php/biosfer/article/view/28085>

Tanah Boleng, D., Lumowa, S. V., Palenewen, E., & Duran Corebima, A. (2017). *The Effect Of Learning Models On Biology Critical Thinking Skills Of Multiethnic Students At Senior High Schools In Indonesia*. 75(2).

- Majid, A. (1013). *Perencanaan Pembelajaran*. Remaja Rosdakarya.
- Mulyadi, S., Basuki, A. M. H., & Rahardjo, W. (2017). *Psikologi Pendidikan Dengan Pendekatan Teori-Teori Baru Dalam Psikologi*. Rajawali Press.
- Phanphech, P., Tanitteerapan, T., & Murphy, E. (2019). Explaining and enacting for conceptual understanding in secondary school physics. *Issues in Educational Research*, 29(1), 180-204.
- Prastowo, A. (2015). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Iovatif*. Diva Press.
- Rama Yeni, Y., Syarifuddin, H., & Ahmad, R. (2019). The effect of contextual teaching and learning approach and motivation of learning on the ability of understanding the mathematics concepts of grade v student. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 314(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/314/1/012064>
- Riduwan. (2007). *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Alfabeta.
- Rustaman. (2017). *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. UM Press.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan* (1st ed.). Alfabeta.
- Syukri, & Rajak, A. (2021). Analysis Of The Need For Contextual Teaching And Learning (Ctl) Based Learning Module For Ecological Materials And Environmental Changes. *International Journal of Progressive Sciences and Technologies*, 26(2), 205–209.
- Tamimiya, K. T., & Suryadarma, I. G. P. (2019). Potensi lokal Gunung Ijen untuk pemahaman konsep dan berpikir kreatif pengurangan resiko bencana. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 5(1), 117–128.