



PERSEPSI GURU TERHADAP LKPD BERBASIS HOTS SEBAGAI ALAT EVALUASI FORMATIF PEMBELAJARAN BIOLOGI SMAN 13 BONE

Mutmainnah Hairunnisa Bahr¹, Romi Adiansyah², Muhammad Ali³
Program Studi Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas Muhammadiyah Bone^{1,2,3}
e-mail: mutmainnahhairunnisa03@gmail.com

Diterima: 13/6/2026; Direvisi: 22/6/2026; Diterbitkan: 8/7/2026

ABSTRAK

Pemanfaatan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) dalam pembelajaran terus berkembang sebagai bagian dari implementasi evaluasi formatif. Namun, pandangan guru mengenai penggunaan LKPD berbasis HOTS masih belum banyak diteliti, khususnya dalam kaitannya dengan fungsinya sebagai alat evaluasi formatif pada pembelajaran biologi. Kajian ini mengeksplorasi persepsi guru terhadap penggunaan LKPD berbasis HOTS sebagai alat evaluasi formatif di SMAN 13 Bone. Penelitian dilaksanakan melalui pendekatan kualitatif deskriptif dengan melibatkan empat guru biologi sebagai informan utama dan delapan siswa sebagai informan pendukung yang dipilih secara *purposive*. Data diperoleh melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi, kemudian dianalisis menggunakan model Miles dan Huberman melalui reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan yang diperkuat dengan triangulasi sumber dan teknik. Analisis menunjukkan bahwa guru memandang LKPD berbasis HOTS sebagai instrumen yang tidak hanya menghasilkan informasi mengenai capaian belajar, tetapi juga mengungkap proses berpikir peserta didik sehingga mendukung penyusunan umpan balik dan perbaikan pembelajaran secara berkelanjutan. Meskipun implementasinya masih dipengaruhi oleh keterbatasan waktu, kesiapan guru dan peserta didik, serta dukungan fasilitas sekolah, persepsi positif guru mendorong pemanfaatan LKPD secara konsisten dalam evaluasi formatif. Kajian ini menegaskan bahwa persepsi guru menjadi penghubung penting antara penggunaan LKPD berbasis HOTS dan efektivitas evaluasi formatif, sekaligus memperkaya pemahaman mengenai implementasi asesmen yang berorientasi pada pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam pembelajaran biologi.

Kata Kunci: *Persepsi Guru, LKPD HOTS, Evaluasi Formatif, Pembelajaran Biologi*

ABSTRACT

The use of Higher Order Thinking Skills (HOTS)-based Student Worksheets (*Lembar Kerja Peserta Didik* or LKPD) has continued to expand as part of formative assessment practices. However, teachers' perspectives on the use of HOTS-based LKPD, particularly regarding their role as formative assessment tools in biology learning, have received limited research attention. This study explored teachers' perceptions of the use of HOTS-based LKPD as a formative assessment tool at SMAN 13 Bone. A descriptive qualitative approach was employed, involving four biology teachers as the primary informants and eight students as supporting informants selected through purposive sampling. Data were collected through interviews, observations, and documentation, and were analyzed using the Miles and Huberman model, including data reduction, data display, and conclusion drawing, supported by source and technique triangulation. The findings indicate that teachers perceive HOTS-based LKPD not only as instruments for assessing learning outcomes but also as tools for revealing students' thinking



processes, thereby facilitating the provision of feedback and continuous improvement of instructional practices. Although their implementation is still influenced by time constraints, the readiness of teachers and students, and the availability of school facilities, teachers' positive perceptions encourage the consistent use of HOTS-based LKPD in formative assessment. This study highlights that teachers' perceptions serve as a crucial link between the use of HOTS-based LKPD and the effectiveness of formative assessment, while contributing to a broader understanding of assessment practices aimed at fostering higher-order thinking skills in biology education.

Keywords: *Teacher Perceptions, HOTS-based Student Worksheets, Formative Evaluation, Biology Learning*

PENDAHULUAN

Perubahan orientasi pembelajaran pada jenjang sekolah menengah menempatkan asesmen sebagai bagian yang tidak lagi berfungsi sekadar mengukur hasil belajar, melainkan sebagai mekanisme yang mengarahkan proses belajar secara berkelanjutan. Dalam pembelajaran biologi, kebutuhan tersebut semakin terasa karena peserta didik dihadapkan pada berbagai fenomena yang menuntut kemampuan menghubungkan konsep, menafsirkan data, dan mengambil keputusan berdasarkan bukti ilmiah. Situasi demikian menuntut guru menggunakan instrumen penilaian yang mampu menangkap proses berpikir peserta didik, bukan hanya jawaban akhir yang dihasilkan. Perspektif tersebut sejalan dengan tujuan pendidikan nasional yang mengarahkan pembelajaran pada pengembangan kompetensi peserta didik secara utuh sehingga proses penilaian perlu terus disesuaikan dengan dinamika perkembangan pendidikan (Ujud et al., 2023).

Dalam praktiknya, fungsi asesmen akan lebih bermakna ketika informasi yang diperoleh dapat segera dimanfaatkan untuk memperbaiki pembelajaran berikutnya. Guru memerlukan data mengenai perkembangan pemahaman peserta didik selama pembelajaran berlangsung agar strategi, metode, maupun bentuk pendampingan dapat disesuaikan dengan kebutuhan belajar di kelas. Oleh karena itu, *formative assessment* tidak hanya menghasilkan informasi mengenai capaian belajar, tetapi juga menjadi dasar dalam merancang tindak lanjut pembelajaran yang lebih adaptif. Berbagai kajian menggambarkan bahwa asesmen formatif memberikan ruang bagi guru untuk membangun umpan balik yang lebih berkualitas dan membantu peserta didik memahami proses belajarnya sendiri (Andrian et al., 2024; Allawiah, 2024; Hanefar et al., 2022).

Kebutuhan terhadap informasi mengenai proses belajar tersebut mendorong berkembangnya berbagai instrumen evaluasi yang tidak lagi berorientasi pada hafalan. Salah satu instrumen yang banyak digunakan adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS). LKPD berbasis HOTS dirancang untuk memfasilitasi peserta didik dalam menganalisis permasalahan, mengevaluasi berbagai alternatif penyelesaian, serta menghasilkan gagasan berdasarkan konsep yang dipelajari. Dengan karakteristik demikian, LKPD tidak hanya menjadi media latihan, tetapi sekaligus menyediakan bukti autentik mengenai perkembangan cara berpikir peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Kemampuan berpikir kritis yang menjadi sasaran HOTS juga berkaitan erat dengan keterampilan komunikasi dan literasi digital sebagai kompetensi yang dibutuhkan pada pembelajaran abad ke-21 (Amin et al., 2023), sementara integrasi HOTS ke dalam asesmen formatif dinilai mampu meningkatkan kualitas pembelajaran secara lebih komprehensif (Adzidzah & Yudiawan, 2024).



Karakteristik ilmu biologi memberikan ruang yang luas bagi penerapan LKPD berbasis HOTS karena sebagian besar materi menuntut peserta didik melakukan observasi, menginterpretasikan fenomena, serta menyusun penjelasan ilmiah berdasarkan bukti yang tersedia. Sejumlah penelitian memperlihatkan bahwa penggunaan E-LKPD berbasis HOTS mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik sekaligus mendorong keterlibatan mereka dalam pembelajaran biologi (Forenza et al., 2026). Kajian lain juga menunjukkan bahwa kualitas soal HOTS yang dirancang guru berkontribusi terhadap berkembangnya kemampuan analisis peserta didik sehingga evaluasi tidak hanya berfokus pada pengukuran hasil belajar, tetapi juga pada pengembangan proses berpikir peserta didik (Safitri & Prasetyono, 2026). Namun, berbagai penelitian tersebut masih lebih banyak menekankan efektivitas instrumen dan capaian belajar peserta didik, sementara kajian mengenai bagaimana guru memandang penggunaan LKPD berbasis HOTS sebagai bagian dari evaluasi formatif dalam pembelajaran biologi masih relatif terbatas.

Meskipun implementasi HOTS telah banyak dibahas, arah penelitian yang berkembang masih menunjukkan kecenderungan berfokus pada efektivitas model pembelajaran, pengembangan perangkat ajar, ataupun peningkatan hasil belajar peserta didik. Misalnya, Musyaffa dan Atno (2025) menitikberatkan pembahasan pada model pembelajaran berbasis HOTS dalam implementasi Kurikulum Merdeka, sedangkan Forenza et al. (2026) dan Safitri dan Prasetyono (2026) lebih menyoroti pengembangan maupun kualitas instrumen HOTS dalam pembelajaran biologi. Di sisi lain, penelitian Tendrita dan Kaliu (2024) mengangkat persepsi guru biologi terhadap implementasi Kurikulum Merdeka secara umum, tanpa mengaitkannya secara spesifik dengan penggunaan LKPD berbasis HOTS sebagai instrumen asesmen formatif. Perbedaan fokus tersebut memperlihatkan bahwa kajian mengenai bagaimana guru memaknai penggunaan LKPD berbasis HOTS dalam proses evaluasi pembelajaran biologi masih relatif terbatas, sehingga aspek tersebut menjadi ruang penelitian yang belum banyak dieksplorasi.

Kondisi tersebut juga tercermin pada hasil observasi awal yang dilakukan di SMAN 13 Bone terhadap guru biologi yang telah memanfaatkan LKPD berbasis HOTS dalam kegiatan pembelajaran. Praktik tersebut menunjukkan adanya upaya untuk mengintegrasikan asesmen dengan aktivitas belajar, namun pelaksanaannya belum berlangsung secara seragam karena guru masih menghadapi berbagai tantangan. Peserta didik belum sepenuhnya terbiasa menyelesaikan soal yang menuntut penalaran tingkat tinggi, waktu pembelajaran sering kali tidak mencukupi untuk memberikan umpan balik secara optimal, dan pemanfaatan LKPD berbasis HOTS masih bergantung pada kesiapan masing-masing guru. Pengalaman tersebut mengindikasikan bahwa keberhasilan implementasi inovasi pembelajaran tidak hanya ditentukan oleh kualitas perangkat yang digunakan, tetapi juga dipengaruhi oleh cara guru memandang manfaat, relevansi, dan kemudahan penerapannya, sebagaimana tercermin dalam berbagai inovasi pembelajaran biologi yang menempatkan kesiapan guru sebagai faktor penting keberhasilan implementasi (Rosba et al., 2026).

Berangkat dari uraian tersebut, penelitian ini menawarkan sudut pandang yang berbeda dibandingkan penelitian sebelumnya. Kajian ini tidak diarahkan untuk mengembangkan LKPD, menguji efektivitas model pembelajaran, ataupun mengukur peningkatan hasil belajar peserta didik, melainkan mengeksplorasi persepsi guru terhadap penggunaan LKPD berbasis *Higher Order Thinking Skills* sebagai instrumen evaluasi formatif dalam pembelajaran biologi. Perspektif tersebut diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai faktor-faktor yang mendukung maupun menghambat implementasi asesmen berbasis HOTS



dari sisi pelaksana pembelajaran, sehingga menghasilkan informasi yang dapat digunakan sebagai dasar pengembangan praktik evaluasi yang lebih kontekstual. Atas dasar itu, penelitian ini bertujuan menganalisis persepsi guru terhadap penggunaan LKPD berbasis *Higher Order Thinking Skills* sebagai alat evaluasi formatif pada pembelajaran biologi di SMAN 13 Bone.

METODE PENELITIAN

Aktivitas pengumpulan data diawali melalui pengamatan awal terhadap pelaksanaan pembelajaran biologi di SMAN 13 Bone pada semester genap tahun ajaran 2025/2026 untuk memperoleh gambaran mengenai penggunaan LKPD berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) sebagai bagian dari evaluasi formatif. Temuan awal tersebut menjadi dasar dalam menetapkan informan yang dinilai memiliki pengalaman langsung terhadap praktik pembelajaran yang dikaji. Berdasarkan pertimbangan tersebut, dipilih empat guru biologi sebagai informan utama dan delapan siswa sebagai informan pendukung menggunakan teknik *purposive sampling*, dengan kriteria keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran serta kemampuan memberikan informasi yang sesuai dengan fokus penelitian. Seluruh informan berpartisipasi secara sukarela setelah memperoleh penjelasan mengenai tujuan penelitian dan prosedur pengumpulan data sehingga proses pengambilan informasi berlangsung dalam konteks pembelajaran yang alami.

Informasi utama diperoleh melalui wawancara *semi-structured* yang memberikan keleluasaan kepada informan untuk menjelaskan pengalaman mereka selama memanfaatkan LKPD berbasis HOTS dalam pembelajaran. Selama proses tersebut, peneliti secara bersamaan melakukan observasi terhadap aktivitas pembelajaran untuk mencermati kesesuaian antara praktik yang berlangsung di kelas dengan informasi yang disampaikan oleh informan. Bukti pendukung kemudian dilengkapi melalui telaah dokumen berupa contoh LKPD yang digunakan guru serta perangkat pembelajaran yang berkaitan dengan implementasi evaluasi formatif. Hasil wawancara direkam, ditranskripsikan secara utuh, kemudian dikelompokkan berdasarkan tema-tema yang meliputi pemahaman guru terhadap HOTS, pengalaman penerapan LKPD, manfaat yang dirasakan, kendala yang dihadapi, dan upaya yang dilakukan dalam mengoptimalkan penggunaannya.

Penafsiran data dilakukan secara bertahap sejak proses pengumpulan data berlangsung sehingga setiap informasi yang muncul dapat segera dibandingkan dengan temuan berikutnya. Setelah proses transkripsi selesai, data direduksi dengan memilih informasi yang relevan, disusun dalam bentuk kategori dan tema, kemudian disajikan untuk menemukan pola hubungan antartemuan sebelum penarikan kesimpulan dilakukan. Kredibilitas hasil penelitian dibangun melalui triangulasi sumber dengan membandingkan informasi yang diperoleh dari guru dan siswa, sedangkan triangulasi teknik dilakukan melalui pencocokan hasil wawancara dengan data observasi serta dokumen yang telah dikumpulkan. Rangkaian proses tersebut dilaksanakan secara berulang hingga seluruh temuan menunjukkan konsistensi, sehingga pendekatan kualitatif deskriptif yang digunakan mampu memberikan gambaran yang mendalam mengenai persepsi guru terhadap penggunaan LKPD berbasis *Higher Order Thinking Skills* sebagai alat evaluasi formatif pada pembelajaran biologi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Data penelitian diperoleh melalui wawancara *semi-structured*, observasi proses pembelajaran, dan telaah dokumen yang dilaksanakan di SMAN 13 Bone. Analisis dilakukan

terhadap informasi yang diperoleh dari empat guru biologi sebagai informan utama dan delapan siswa sebagai informan pendukung untuk menggambarkan persepsi guru mengenai penggunaan LKPD berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) sebagai alat evaluasi formatif. Temuan yang diperoleh selanjutnya dikelompokkan ke dalam beberapa tema yang muncul secara konsisten selama proses pengumpulan data, meliputi karakteristik informan, pemahaman guru, implementasi LKPD berbasis HOTS, manfaat yang dirasakan, kendala pelaksanaan, dampak penggunaan, serta harapan terhadap pengembangannya. Karakteristik informan yang menjadi sumber data penelitian disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Informan Penelitian

Kode Informan	Status Informan	Peran dalam Penelitian	Keterangan
G1	Guru Biologi	Informan utama	Menggunakan LKPD berbasis HOTS
G2	Guru Biologi	Informan utama	Menggunakan LKPD berbasis HOTS
G3	Guru Biologi	Informan utama	Menggunakan LKPD berbasis HOTS
G4	Guru Biologi	Informan utama	Menggunakan LKPD berbasis HOTS
S1–S8	Siswa	Informan pendukung	Mengikuti pembelajaran menggunakan LKPD berbasis HOTS

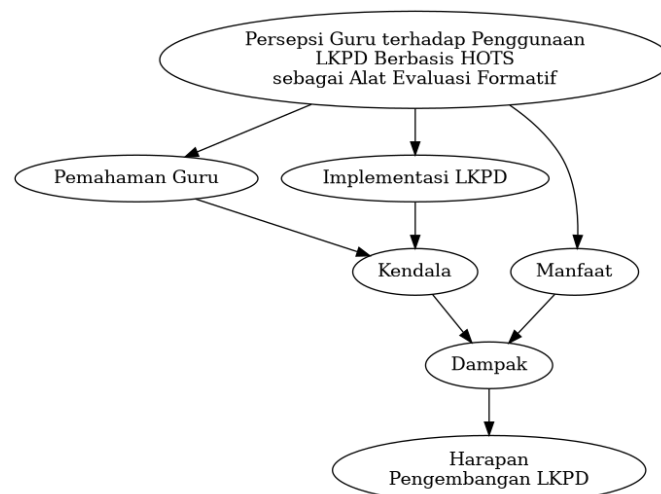
Berdasarkan Tabel 1, sumber informasi penelitian melibatkan dua kelompok informan yang memiliki peran berbeda tetapi saling melengkapi. Guru biologi memberikan informasi mengenai pengalaman, pelaksanaan, serta pandangan terhadap penggunaan LKPD berbasis HOTS sebagai instrumen evaluasi formatif, sedangkan siswa berperan memberikan data pendukung mengenai pelaksanaan pembelajaran di kelas. Kombinasi kedua sumber informasi tersebut menghasilkan data yang digunakan untuk mengidentifikasi tema-tema penelitian melalui proses triangulasi. Seluruh temuan yang diperoleh dari wawancara, observasi, dan dokumentasi kemudian dirangkum ke dalam tema-tema utama yang disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Ringkasan Temuan Penggunaan LKPD Berbasis *Higher Order Thinking Skills* sebagai Alat Evaluasi Formatif pada Pembelajaran Biologi

Tema Temuan	Temuan Hasil Wawancara	Konfirmasi Observasi dan Dokumentasi
Pemahaman guru	LKPD berbasis HOTS dipahami sebagai instrumen yang melatih analisis, penalaran, evaluasi, dan pemecahan masalah.	LKPD memuat aktivitas dan pertanyaan yang mengarah pada indikator HOTS.
Implementasi	LKPD digunakan sebagai evaluasi formatif setelah penyelesaian materi atau topik pembelajaran.	Peserta didik mengerjakan LKPD untuk memantau perkembangan pemahaman selama pembelajaran.

Tema Temuan	Temuan Hasil Wawancara	Konfirmasi Observasi dan Dokumentasi
Manfaat	Membantu mengidentifikasi kemampuan berpikir peserta didik, mempermudah pemberian umpan balik, dan meningkatkan keterlibatan belajar.	Peserta didik aktif berdiskusi, menyelesaikan tugas analitis, dan mengikuti kegiatan berbasis proyek.
Kendala	Kesiapan peserta didik, keterbatasan waktu, dan fasilitas menjadi hambatan utama pelaksanaan.	Sebagian peserta didik masih memerlukan pendampingan dalam menyelesaikan tugas analitis.
Dampak	Peserta didik menunjukkan kemampuan menyusun strategi, menghubungkan konsep, dan menghasilkan alternatif penyelesaian masalah.	Hasil pekerjaan siswa memperlihatkan aktivitas analisis, kreativitas, dan penyelesaian proyek.
Harapan	LKPD berbasis HOTS diharapkan diterapkan secara berkelanjutan dan terus disempurnakan.	Penggunaan LKPD tetap dipertahankan pada pembelajaran biologi berikutnya.

Berdasarkan Tabel 2, enam tema utama muncul secara konsisten dari keseluruhan data yang dikumpulkan, yaitu pemahaman guru terhadap LKPD berbasis HOTS, implementasi dalam pembelajaran, manfaat yang dirasakan, kendala pelaksanaan, dampak penggunaan, serta harapan terhadap pengembangannya. Informasi yang diperoleh melalui wawancara menunjukkan kesesuaian dengan hasil observasi dan dokumentasi sehingga setiap tema didukung oleh lebih dari satu sumber data. Selain menggambarkan pengalaman guru selama memanfaatkan LKPD berbasis HOTS, temuan tersebut juga memperlihatkan informasi pendukung yang diperoleh dari peserta didik dan dokumen pembelajaran. Hubungan antartema yang ditemukan selama penelitian diringkas secara visual pada Gambar 1 untuk memperlihatkan keterkaitan setiap komponen temuan.



Gambar 1. Diagram Temuan Penelitian Mengenai Penggunaan LKPD Berbasis *Higher Order Thinking Skills* sebagai Alat Evaluasi Formatif pada Pembelajaran Biologi



Sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 1, hasil penelitian dikelompokkan ke dalam enam tema utama yang saling berkaitan, yaitu pemahaman guru, implementasi LKPD berbasis HOTS, manfaat penggunaan, kendala implementasi, dampak penggunaan, dan harapan terhadap pengembangannya. Diagram tersebut merupakan ringkasan visual dari keseluruhan data yang telah dipaparkan pada Tabel 2, sehingga memudahkan pembaca melihat keterhubungan antarhasil tanpa mengubah substansi temuan. Penyajian dalam bentuk diagram juga memperlihatkan bahwa seluruh tema berasal dari sumber data yang sama, yaitu hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi yang telah melalui proses analisis. Uraian mengenai makna setiap temuan dan keterkaitannya dengan hasil penelitian terdahulu selanjutnya dibahas secara lebih mendalam pada bagian pembahasan.

Pembahasan

Persepsi guru terhadap penggunaan LKPD berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) tidak terbentuk hanya karena tuntutan kurikulum, tetapi berkembang melalui pengalaman ketika instrumen tersebut digunakan untuk membaca proses belajar peserta didik. Temuan penelitian memperlihatkan bahwa guru memanfaatkan LKPD bukan sekadar untuk mengetahui benar atau salahnya jawaban, melainkan untuk mengenali bagaimana peserta didik membangun penalaran, menghubungkan konsep, dan menyusun penyelesaian terhadap persoalan biologi. Perspektif tersebut memberikan konteks baru terhadap temuan Adiansyah et al. (2021) yang menempatkan keterampilan metakognitif sebagai faktor penting dalam retensi belajar, karena penelitian ini menunjukkan bahwa informasi mengenai proses berpikir peserta didik diperoleh melalui asesmen yang dirancang secara sengaja oleh guru. Dengan demikian, efektivitas LKPD berbasis HOTS tidak hanya ditentukan oleh karakteristik instrumennya, tetapi juga oleh cara guru memaknai asesmen sebagai bagian dari proses pembelajaran.

Ketika asesmen diposisikan sebagai bagian dari aktivitas belajar, fungsi evaluasi bergeser dari sekadar mengukur capaian menjadi sarana memperbaiki proses pembelajaran secara berkelanjutan. Kondisi tersebut tampak pada cara guru memanfaatkan hasil pengerjaan LKPD untuk menentukan bentuk pendampingan, memperjelas konsep yang belum dipahami, serta menyesuaikan strategi pembelajaran pada pertemuan berikutnya. Interpretasi ini mengafirmasi konsep evaluasi formatif yang dikemukakan Putri dan Zakir (2023), namun sekaligus memberikan dimensi yang lebih luas dibandingkan Hanefar et al. (2022) karena guru dalam penelitian ini tidak berhenti pada pemberian *feedback*, melainkan menggunakan LKPD berbasis HOTS sebagai sumber informasi untuk mengambil keputusan pedagogis. Perspektif tersebut juga memberikan konteks empiris terhadap Adzidzah dan Yudiawan (2024) yang menempatkan asesmen berbasis HOTS sebagai strategi peningkatan kualitas pembelajaran, sebab penelitian ini memperlihatkan bahwa kualitas tersebut sangat dipengaruhi oleh persepsi guru dalam menginterpretasikan hasil evaluasi yang diperoleh selama proses belajar berlangsung.

Karakteristik pembelajaran biologi yang berorientasi pada pengamatan, analisis fenomena, dan penalaran ilmiah menjadikan LKPD berbasis HOTS lebih relevan dibandingkan instrumen yang hanya mengukur penguasaan fakta. Guru memanfaatkan karakteristik tersebut dengan merancang aktivitas yang mengarahkan peserta didik untuk mengevaluasi informasi, menghubungkan berbagai konsep, serta menyusun alternatif penyelesaian berdasarkan bukti yang tersedia. Temuan ini mengonfirmasi penelitian Sari et al. (2022) mengenai potensi E-LKPD berbasis *Problem Based Learning* dalam mengembangkan HOTS, tetapi memberikan



sudut pandang berbeda dari Pebriani et al. (2022) yang berfokus pada proses pengembangan perangkat. Penelitian ini justru memperlihatkan bahwa keberhasilan LKPD berbasis HOTS lebih ditentukan oleh bagaimana perangkat tersebut diintegrasikan ke dalam evaluasi formatif daripada sekadar kualitas desain perangkat yang dihasilkan.

Dinamika tersebut kemudian berimplikasi pada kualitas informasi yang diperoleh guru selama proses pembelajaran berlangsung. Melalui respons peserta didik terhadap LKPD, guru dapat mengidentifikasi pola berpikir, kekuatan argumentasi, serta kesulitan konseptual yang tidak selalu tampak melalui bentuk evaluasi konvensional. Temuan ini melengkapi pandangan Ariadila et al. (2023) mengenai pentingnya kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran, sekaligus memperluas hasil penelitian Sitorus et al. (2024) serta Tungga dan Ikhsan (2025) karena manfaat LKPD berbasis HOTS dalam penelitian ini tidak hanya tercermin pada berkembangnya kemampuan berpikir peserta didik, tetapi juga pada meningkatnya kualitas informasi yang digunakan guru untuk merancang tindak lanjut pembelajaran secara lebih terarah.

Di balik berbagai manfaat tersebut, implementasi LKPD berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) masih dipengaruhi oleh kondisi pembelajaran yang beragam pada setiap kelas. Penelitian ini memperlihatkan bahwa keterbatasan waktu, kesiapan peserta didik dalam menghadapi soal analitis, kesiapan guru, serta dukungan fasilitas sekolah menjadi faktor yang memengaruhi konsistensi pelaksanaan evaluasi formatif. Temuan ini mengonfirmasi hasil penelitian Ariyanti et al. (2025) yang mengidentifikasi keterbatasan sumber daya sebagai hambatan dalam penerapan E-LKPD berbasis HOTS, tetapi memberikan penekanan berbeda karena kendala yang ditemukan tidak semata-mata bersifat teknis. Persepsi guru terhadap fungsi LKPD sebagai bagian dari proses pembelajaran turut menentukan sejauh mana instrumen tersebut digunakan secara konsisten dalam praktik pembelajaran biologi.

Meskipun berbagai tantangan masih dijumpai, guru tetap mempertahankan penggunaan LKPD berbasis HOTS karena manfaat yang dirasakan lebih dominan dibandingkan hambatan implementasinya. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa keberlangsungan evaluasi formatif tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan perangkat pembelajaran, tetapi juga oleh keyakinan guru bahwa informasi yang diperoleh melalui LKPD mampu membantu mereka memahami perkembangan belajar peserta didik secara lebih mendalam. Interpretasi ini memberikan konteks baru terhadap penelitian Khoiriyah dan Shaleh (2025) yang menitikberatkan solusi atas problematika implementasi penilaian HOTS, karena penelitian ini memperlihatkan bahwa persepsi positif guru menjadi modal utama dalam menjaga keberlanjutan penerapan asesmen tersebut. Dengan kata lain, penyelesaian hambatan implementasi memerlukan penguatan kompetensi guru sekaligus penguatan pemahaman mengenai fungsi asesmen sebagai bagian dari proses belajar.

Kontribusi penelitian ini terletak pada cara memandang implementasi LKPD berbasis HOTS dari perspektif guru, bukan semata-mata dari kualitas perangkat atau capaian hasil belajar peserta didik. Sebagian besar penelitian terdahulu lebih banyak mengevaluasi efektivitas perangkat terhadap peningkatan kemampuan berpikir tingkat tinggi, sedangkan penelitian ini menunjukkan bahwa kualitas implementasi juga dipengaruhi oleh bagaimana guru menginterpretasikan informasi yang diperoleh dari evaluasi formatif. Perspektif tersebut melengkapi temuan Saputra et al. (2025) yang menempatkan optimalisasi metakognitif sebagai jalan untuk meningkatkan HOTS, karena hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa perkembangan kemampuan tersebut berlangsung lebih efektif ketika guru menggunakan informasi hasil asesmen sebagai dasar dalam merancang tindak lanjut pembelajaran. Oleh sebab



itu, persepsi guru dapat diposisikan sebagai komponen konseptual yang menjembatani hubungan antara penggunaan LKPD berbasis HOTS, pelaksanaan evaluasi formatif, dan pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam pembelajaran biologi.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa guru memiliki persepsi positif terhadap penggunaan LKPD berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) sebagai alat evaluasi formatif karena mampu memberikan informasi mengenai perkembangan kemampuan berpikir peserta didik sekaligus menjadi dasar dalam merancang tindak lanjut pembelajaran. Hasil penelitian juga memperlihatkan bahwa efektivitas evaluasi formatif tidak hanya dipengaruhi oleh kualitas LKPD yang digunakan, tetapi juga oleh kemampuan guru dalam menginterpretasikan hasil asesmen untuk mendukung perbaikan proses pembelajaran. Temuan tersebut menegaskan bahwa peran guru tidak terbatas pada pelaksana evaluasi, melainkan juga sebagai pengambil keputusan pedagogis berdasarkan informasi yang diperoleh dari aktivitas asesmen. Dengan demikian, keberhasilan penerapan evaluasi formatif berbasis HOTS memerlukan sinergi antara kualitas perangkat pembelajaran dan kompetensi guru dalam memanfaatkannya secara tepat.

Kontribusi penelitian ini terletak pada penguatan perspektif bahwa persepsi guru merupakan unsur penting yang menjembatani hubungan antara penggunaan LKPD berbasis HOTS dan keberhasilan implementasi evaluasi formatif dalam pembelajaran biologi. Temuan tersebut memberikan implikasi bahwa upaya peningkatan kompetensi guru dalam merancang, menerapkan, serta memanfaatkan LKPD berbasis HOTS perlu dilakukan secara berkelanjutan agar fungsi asesmen formatif dapat berjalan lebih efektif. Selain memberikan kontribusi terhadap pengembangan praktik asesmen di sekolah, hasil penelitian ini juga memperkaya kajian mengenai implementasi HOTS dari sudut pandang guru sebagai pelaksana utama pembelajaran. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan melibatkan konteks sekolah yang lebih beragam atau menggunakan pendekatan *mixed methods* agar diperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan implementasi asesmen berbasis HOTS.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiansyah, R., Corebima, A. D., Zubaidah, S., & Rohman, F. (2021). The correlation between metacognitive skills and scientific attitudes towards the retention of male and female students in South Sulawesi, Indonesia. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 10(4), 1272–1281. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1328127>
- Adzidzah, N., & Yudiawan, A. (2024). HOTS-based formative assessment: The key to improving the quality of learning. *Journal of Quality Assurance in Islamic Education*, 4(2), 109–120. <https://doi.org/10.47945/jqaie.v4i2.1670>
- Allawiah, D. (2024, September). Pemanfaatan aplikasi Plickers dalam penilaian formatif guru sekolah dasar. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar dan Menengah*, 3, 111–117. <http://prosiding.senapadma.nusaputra.ac.id/index.php/prosiding/article/view/147>
- Amin, A. M., Adiansyah, R., & Hujjatusnaini, N. (2023). The contribution of communication and digital literacy skills to critical thinking. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia (Indonesian Journal of Science Education)*, 11(3), 697–712. <https://doi.org/10.24815/jpsi.v11i3.30838>



- Andrian, D., Noviarni, N., Suhandri, S., Muhandaz, R., Hasibuan, I. M., Agusnimar, A., Aswanto, A., Nofriyandi, N., & Rizqa, M. (2024). Implementasi formatif dan sumatif *assessment* dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 2(3), 479–485. <https://doi.org/10.59837/JPMBA.V2i3.845>
- Ariadila, S. N., Silalahi, Y. F. N., Fadiyah, F. H., Jamaludin, U., & Setiawan, S. (2023). Analisis pentingnya keterampilan berpikir kritis terhadap pembelajaran bagi siswa. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(20), 664–669. <https://www.jurnal.peneliti.net/index.php/JIWP/article/view/5151>
- Ariyanti, N., AB, J. S., & Kirana, A. R. (2025). Pengembangan elektronik lembar kerja peserta didik (E-LKPD) berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) pada materi barisan dan deret untuk kelas X SMA Negeri 8 Bandar Lampung. *Jurnal Mahasiswa Pendidikan Matematika (JMPM)*, 7(1), 37–46. <https://eskripsi.stkippgribi.ac.id/index.php/matematika/article/view/1125>
- Forenza, D., Berliana, A., Restina, R. M., Firdaus, L. N., & Surtika, S. (2026). Penggunaan E-LKPD berbasis HOTS pada pembelajaran biologi untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa SMA. *Jurnal Kajian Pendidikan dan Cakrawala Pembelajaran*, 2(2), 37–52. <https://www.jurnal.yayasanmeisyarainsanmadani.com/index.php/JAKAP/article/view/698>
- Hanefar, S. B. M., Anny, N., & Rahman, S. (2022). Enhancing teaching and learning in higher education through formative assessment: Teachers' perceptions. *International Journal of Assessment Tools in Education*, 9(1), 61–79. <https://dergipark.org.tr/en/pub/ijate/article/946517>
- Khoiriyah, Z., & Shaleh, S. (2025). Solusi alternatif atas problematika dalam mengimplementasikan penilaian *Higher Order Thinking Skills* (HOTS). *Al-Madrasah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 9(2), 656–667. <https://dx.doi.org/10.35931/am.v9i2.4855>
- Musyaffa, M. R., & Atno, A. (2025). Analysis of the history learning model based on *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) in the Merdeka Curriculum. *Jurnal Pendidikan IPS*, 15(3), 730–739. <https://doi.org/10.37630/jpi.v15i3.3306>
- Pebriani, N. P. I., Putrayasa, I. B., & Margunayasa, I. G. (2022). Pengembangan E-LKPD berbasis HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) dengan pendekatan saintifik pada pembelajaran IPA tema 8 kelas V SD. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan Indonesia*, 12(1), 76–89. <https://doi.org/10.23887/jpepi.v12i1.980>
- Putri, F., & Zakir, S. (2023). Mengukur keberhasilan evaluasi pembelajaran: Telaah evaluasi formatif dan sumatif dalam Kurikulum Merdeka. *Dewantara: Jurnal Pendidikan Sosial Humaniora*, 2(4), 172–180. <https://jurnaluniv45sby.ac.id/index.php/Dewantara/article/view/1783>
- Rosba, E., Maizeli, A., & Sandra, R. (2026). Penerapan model pembelajaran *Group Investigation* berbantuan *Digital Mind Map* (GI-DMM) terhadap hasil belajar biologi siswa SMAN 3 Pariaman fase F. *Jurnal Ragam Pengabdian*, 3(1, Special Issue), 1978–1986. <https://doi.org/10.62710/yme75d88>
- Safitri, E. R., & Prasetyono, H. (2026). Analisis soal HOTS ranah kognitif pada pembelajaran biologi untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa SMA. *Indonesian Journal of Innovation Multidiscipliner Research*, 4(2), 1846–1854. <https://doi.org/10.69693/ijim.v4i2.674>



- Saputra, T., Purnomo, E. A., & Joko, I. (2025). Peningkatan kemampuan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) melalui optimalisasi metakognitif siswa. *Jurnal Ilmiah Matematika (JIMAT)*, 6(1), 396–408. <https://doi.org/10.63976/jimat.v6i1.854>
- Sari, D. N. I., Budiarmo, A. S., & Wahyuni, S. (2022). Pengembangan E-LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) untuk meningkatkan kemampuan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) pada pembelajaran IPA. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 3699–3712. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2691>
- Sitorus, F. D., Hasratuddin, H., & Azhar, E. (2024). Pengembangan LKPD berbasis HOTS melalui CTL untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan penalaran matematis peserta didik. *JiIP: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(4), 3695–3701. <https://doi.org/10.54371/jiip.v7i4.4297>
- Tendrita, M., & Kaliu, S. (2024). Persepsi guru biologi Kabupaten Kolaka terhadap implementasi Kurikulum Merdeka di sekolah. *Biormatika: Jurnal Ilmiah Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 10(1), 76–86. <https://doi.org/10.35569/biormatika.v10i1.1942>
- Tangga, U. B., Nursita, & Ikhsan, M. (2025). Pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis HOTS pada pembelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti. *Indonesian Journal of Islamic Educational Review*, 2(1), 69–75. <https://doi.org/10.58230/ijier.v2i1.211>
- Ujud, S., Nur, T. D., Yusuf, Y., Saibi, N., & Ramli, M. R. (2023). Penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* untuk meningkatkan hasil belajar siswa SMA Negeri 10 Kota Ternate kelas X pada materi pencemaran lingkungan. *Jurnal Bioedukasi*, 6(2), 337–347. <https://doi.org/10.33387/Bioedu.V6i2.7305>