Efektivitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Terhadap Pemahaman Proses Penanaman Edamame pada Siswa SMK

Muhammad Fajar Rianto^{1(*)}, Rivanna Citraning Rachmawati², Susilo Wardani³

^{1,2}Universitas PGRI Semarang, Jl. Sidodadi Timur No. 24 Kota Semarang

³SMK Negeri 1 Bawen, Jl. Kartini No. 119 Bawen, Kabupaten Semarang

Abstract

Received : 14 Feb 2025
Revised : 20 Mar 2025
Accepted : 10 Mei 2025

Edamame cultivation requires a strong technical understanding, such as the arrangement of planting distances, hole depth, and seed treatment, to achieve optimal results. Learning tools, such as student worksheets, are designed to help students systematically understand these technical steps. This study aims to evaluate the effectiveness of student worksheet in improving students' understanding of the edamame planting process at vocational high schools. The study was conducted in November 2024 at SMK Negeri 1 Bawen, class X ATP B. The research employed a descriptive quantitative method with an evaluative approach. Data were collected from the analysis of worksheets completed by 13 student groups, questionnaires completed by 6 students, and field observations. The findings showed that the average worksheet score was 70.8, with 5 groups achieving the "very good" category. The questionnaire data supported these findings, with 5 out of 6 students giving the highest scores to statements indicating that the worksheets helped them independently follow each step of the practical activities. However, some challenges were identified, such as technical difficulties in measuring planting distances and discrepancies between the worksheet instructions and field practices.

Keywords: student worksheet; edamame planting; practical learning; vocational students

(*) Corresponding Author: fajar.rianto355@gmail.com

How to Cite: Rianto, M F., Rachmawati, R C., & Wardani, S. (2025). Efektivitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Terhadap Pemahaman Proses Penanaman Edamame pada Siswa SMK. *Media Penelitian Pendidikan: Jurnal Penelitian dalam Bidang Pendidikan dan Pengajaran*, 19 (1): 183-189.

PENDAHULUAN

Dalam konteks pendidikan kejuruan, pemahaman proses kerja merupakan fondasi penting untuk membangun keterampilan teknis yang efektif. Pemahaman ini memungkinkan peserta didik bekerja secara sistematis dan efisien, terutama dalam tugas-tugas praktis seperti penanaman edamame. Dalam pembelajaran berbasis praktik, pemahaman proses kerja tidak hanya membantu peserta didik mengikuti langkah-langkah teknis tetapi juga memahami alasan di balik setiap langkah, yang pada akhirnya membangun kemandirian dan kepercayaan diri mereka dalam menghadapi tantangan nyata di dunia kerja.

Pembelajaran berbasis praktik di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) menjadi salah satu pendekatan penting untuk menyiapkan peserta didik menghadapi dunia kerja. Dalam program keahlian Agribisnis Tanaman, proses penanaman menjadi keterampilan mendasar yang harus dikuasai. Salah satu metode untuk meningkatkan pemahaman peserta didik dalam praktik penanaman adalah dengan memanfaatkan media pembelajaran. Di antara manfaat media pembelajaran adalah memperjelas pesan agar tidak terlalu bersifat hafalan, meningkatkan semangat belajar, dan memungkinkan peserta didik belajar secara mandiri sesuai kemampuannya (Kristiana et al, 2017). Salah satu media pembelajaran yang sering digunakan di SMK adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). LKPD dirancang tidak hanya sebagai panduan langkah-langkah praktik tetapi juga sebagai sarana untuk meningkatkan pemahaman konseptual peserta didik. Selain itu, menurut Wafi et al (2016) lembar kerja peserta didik juga dapat berfungsi membangun keterampilan berpikir kreatif dan meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Edamame, sebagai salah satu tanaman leguminosa, memiliki nilai jual yang kompetitif, siklus tanam singkat, serta teknik budidaya yang dapat diaplikasikan

secara sederhana maupun intensif. Tanaman ini menawarkan konteks yang kaya untuk pembelajaran agribisnis di SMK, mencakup pengaturan jarak tanam, kedalaman lubang, perlakuan benih, hingga pascapanen. Dengan karakteristik ini, edamame menjadi pilihan ideal untuk mengevaluasi efektivitas media pembelajaran seperti LKPD dalam mendukung keterampilan teknis dan pemahaman konseptual peserta didik. Selain itu, tanaman ini mencerminkan praktik agribisnis lokal, menjadikannya relevan untuk pembelajaran berbasis praktik di SMK ini.

Pemahaman peserta didik terhadap LKPD dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti kejelasan instruksi dan sejauh mana media ini membantu menginternalisasi konsep sebelum dan selama praktik. Namun, tantangan seperti perbedaan antara instruksi dalam LKPD dan praktik lapangan sering menjadi kendala. Evaluasi terhadap efektivitas LKPD penting dilakukan untuk memastikan media ini dapat mendukung pemahaman teknis dan membantu peserta didik mengatasi kendala selama praktik.

Penelitian ini berbeda dari penelitian sebelumnya karena secara spesifik mengevaluasi efektivitas LKPD dalam mendukung pemahaman proses penanaman edamame di SMK, sebuah tema yang jarang dibahas dalam konteks pembelajaran agribisnis tanaman. Fokus penelitian ini adalah bagaimana LKPD dapat membantu peserta didik memahami prosedur penanaman secara mendalam meskipun ada kendala sinkronisasi antara media pembelajaran dan praktik di lapangan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas LKPD dalam meningkatkan pemahaman peserta didik SMK terhadap proses penanaman edamame. Dengan hasil penelitian ini, diharapkan LKPD dapat menjadi acuan dalam pengembangan media pembelajaran yang lebih relevan dan efektif, memberikan kontribusi nyata bagi pembelajaran agribisnis tanaman berbasis praktik.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan pendekatan evaluatif. Desain ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dalam meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap proses penanaman edamame. Data kuantitatif diperoleh dari analisis LKPD yang dikerjakan peserta didik dan tanggapan kuesioner, sementara data deskriptif berasal dari observasi selama proses pembelajaran.

Penelitian ini dilaksanakan 12 November 2024 pada masa Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMK Negeri 1 Bawen yang berlokasi di Kabupaten Semarang. Prosedur penelitian dilakukan melalui beberapa tahapan yang sistematis. Tahap pertama adalah persiapan, di mana peneliti menyusun Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang mencakup langkah-langkah penanaman edamame, seperti pengaturan jarak tanam, kedalaman lubang, dan perlakuan benih. Selain itu, kuesioner dirancang untuk mengukur persepsi peserta didik terhadap LKPD yang digunakan.

Pada tahap pelaksanaan, kegiatan praktik penanaman dilakukan di lahan sekolah dengan peserta didik yang bekerja secara berkelompok. Setelah praktik selesai, peserta didik diminta untuk mengerjakan LKPD sesuai dengan arahan yang telah diberikan.

Tahap pengumpulan data melibatkan pengambilan LKPD dari 13 kelompok peserta didik yang mewakili sebagian besar kelas. Kuesioner diisi oleh 6 peserta didik untuk memberikan gambaran awal tentang persepsi mereka terhadap LKPD. Selain itu, observasi dilakukan untuk mencatat proses praktik serta kendala yang dihadapi peserta didik selama kegiatan.

Data yang diperoleh dari LKPD dan kuesioner kemudian dianalisis untuk mengevaluasi efektivitas LKPD dalam meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap proses penanaman edamame. Hasil observasi digunakan sebagai pelengkap dalam pembahasan untuk memberikan konteks terhadap temuan penelitian.

Penelitian ini menggunakan dua jenis instrumen utama untuk mengumpulkan data. Instrumen pertama adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), yang dirancang untuk mengukur pemahaman peserta didik terkait langkah-langkah penanaman

edamame, seperti jarak tanam, kedalaman lubang, dan perlakuan benih. Instrumen kedua adalah kuesioner, yang digunakan untuk mengetahui persepsi peserta didik terhadap LKPD, terutama dalam hal kemudahan, kejelasan, dan manfaat yang dirasakan selama proses pembelajaran dan praktik.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas X ATP B yang mengikuti pembelajaran penanaman edamame. Sampel penelitian terdiri dari 36 peserta didik yang dikelompokkan menjadi 18 kelompok praktik. Dari kelompok tersebut, sebanyak 13 kelompok mengumpulkan LKPD, dan hanya 6 peserta didik yang mengisi kuesioner. Jumlah responden kuesioner yang terbatas disebabkan oleh waktu pelaksanaan yang singkat pada akhir pembelajaran praktik serta sifat partisipasi yang dilakukan secara sukarela. Kendati demikian, kuesioner digunakan sebagai data pendukung untuk melengkapi analisis utama dari hasil pengerjaan LKPD. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*, di mana sampel dipilih berdasarkan ketersediaan data LKPD dan responden kuesioner.

Data kuantitatif dari hasil LKPD dianalisis menggunakan deskriptif kuantitatif untuk mengukur tingkat pemahaman peserta didik terhadap proses penanaman edamame. Nilai LKPD dikelompokkan ke dalam beberapa kategori untuk memberikan gambaran deskriptif tentang tingkat pencapaian peserta didik. Kategori tersebut meliputi: "Sangat Baik" untuk nilai ≥ 80 , "Baik" untuk nilai antara 70–79, "Cukup" untuk nilai antara 60–69, dan "Kurang" untuk nilai < 60 . Klasifikasi ini digunakan untuk membantu menilai efektivitas LKPD dalam mendukung pemahaman peserta didik.

Kategori nilai ini dirancang oleh peneliti sebagai pendekatan praktis untuk menyederhanakan interpretasi data dan memberikan deskripsi capaian peserta didik. Penentuan kategori ini dilakukan berdasarkan pemahaman peneliti mengenai distribusi nilai dan tingkat capaian yang umum digunakan dalam konteks pembelajaran berbasis praktik.

Data dari kuesioner dianalisis menggunakan distribusi frekuensi dan skor rata-rata untuk mengevaluasi persepsi peserta didik terhadap LKPD. Hasil observasi dijelaskan secara deskriptif untuk memberikan konteks dan melengkapi temuan dari data kuantitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Sebanyak 13 dari 18 kelompok telah mengumpulkan LKPD dengan rata-rata nilai 70,8. Nilai tertinggi adalah 82, sedangkan nilai terendah adalah 54. Distribusi nilai per kelompok disajikan dalam Tabel 1. Distribusi nilai menunjukkan bahwa sebagian besar kelompok memenuhi standar kompetensi yang ditentukan, meski terdapat variasi dalam kualitas jawaban.

Tabel 1. Distribusi Nilai LKPD per Kelompok

Kelompok	Nilai LKPD	Keterangan
1	77	Baik
2	75	Cukup
3	79	Baik
4	66	Cukup
5	82	Sangat Baik
6	81	Sangat Baik
7	80	Sangat Baik
8	57	Kurang
9	54	Kurang
10	80	Sangat Baik
11	60	Kurang
12	68	Cukup
13	62	Kurang
Rata-rata	70.8	Cukup

Beberapa soal dalam LKPD tidak diisi oleh beberapa kelompok peserta didik. Pada bagian kesimpulan, terdapat tiga kelompok yang tidak mengisi soal yang meminta mereka untuk "*Ringkaskan langkah-langkah yang telah kamu lakukan dalam praktik penanaman edamame ini.*" Pada bagian refleksi, soal seperti "*Bagaimana LKPD ini membantumu memahami setiap langkah?*" tidak diisi oleh empat kelompok, sedangkan soal lain mengenai tantangan dan perbaikan di masa depan juga tidak diisi oleh beberapa kelompok. Selain itu, pada bagian langkah praktik dan tabel pengamatan, lima kelompok tidak mengisi bagian "*Penyiraman awal,*" yang diduga disebabkan oleh perubahan instruksi di lapangan yang membuat bagian tersebut tidak relevan dengan praktik yang dilakukan.

Hasil kuesioner dari enam peserta didik menunjukkan bahwa sebagian besar merasa LKPD membantu proses pembelajaran. Hasil kuesioner skala Likert disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Skala Likert

Pernyataan	Skor				Rata-rata
	4	3	2	1	
LKPD membantu saya mengikuti setiap langkah penanaman secara mandiri.	5	1	0	0	3.83
Instruksi dalam LKPD mudah dipahami dan membantu saya memahami tujuan praktik.	3	3	0	0	3.50
Dengan LKPD, saya merasa lebih percaya diri dalam melaksanakan praktik penanaman.	4	2	0	0	3.67
LKPD memandu saya dalam mengatasi tantangan selama praktik.	5	1	0	0	3.83
Saya merasa lebih memahami proses penanaman setelah menggunakan LKPD.	5	1	0	0	3.83

Hasil kuesioner skala Likert menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik merasa terbantu oleh LKPD dalam pembelajaran praktik penanaman edamame. Pernyataan "*LKPD membantu saya mengikuti setiap langkah penanaman secara mandiri*" mendapat skor rata-rata tertinggi sebesar 3.83, dengan lima peserta didik memberikan skor 4 (sangat setuju) dan satu peserta didik memberikan skor 3 (setuju). Hal serupa terlihat pada pernyataan "*LKPD memandu saya dalam mengatasi tantangan selama praktik*" dan "*Saya merasa lebih memahami proses penanaman setelah menggunakan LKPD*", yang juga memperoleh skor rata-rata 3.83.

Pernyataan lain, seperti "*Instruksi dalam LKPD mudah dipahami dan membantu saya memahami tujuan praktik*", memiliki skor rata-rata lebih rendah yaitu 3.50, meskipun tetap berada pada kategori baik. Secara keseluruhan, data ini menunjukkan bahwa LKPD memberikan kontribusi positif terhadap kemandirian dan pemahaman peserta didik, meskipun beberapa aspek instruksi masih perlu perbaikan. Selain kuesioner berupa skala Likert, juga dicantumkan kuesioner berupa pertanyaan terbuka. Hasil kuesioner pertanyaan terbuka disajikan dalam Tabel 3.

Dari pertanyaan terbuka, peserta didik memberikan berbagai respons yang mencerminkan manfaat LKPD. Sebagian besar peserta didik merasa bahwa LKPD membantu mereka memahami langkah-langkah praktik dengan lebih mudah, seperti yang disampaikan oleh salah satu peserta didik, "*Lebih mudah memahami langkah-langkah praktik dan tahu apa yang harus dilakukan selanjutnya.*" Selain itu, peserta didik juga mengungkapkan bahwa LKPD meningkatkan kemandirian mereka, misalnya "*Ya, karena keterangan mudah dipahami, dan saya bisa mengukur jarak tanam dengan benar.*"

Namun, beberapa peserta didik mencatat kendala tertentu dalam menggunakan LKPD. Salah satu peserta didik menyebutkan bahwa mereka merasa kesulitan dalam pengukuran jarak tanam, sedangkan siswa lainnya menganggap instruksi dalam LKPD kurang jelas. Kendala ini selaras dengan temuan dari observasi

lapangan, di mana peserta didik menunjukkan kebingungan dalam langkah-langkah teknis seperti pengukuran jarak dan penggunaan alat bantu.

Tabel 3. Hasil Pertanyaan Terbuka

Pertanyaan	Jawaban
<p>Apa manfaat utama yang Anda rasakan saat menggunakan LKPD dalam praktik penanaman edamame?</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bisa melakukan dengan mandiri 2. Memahami menanam edamame 3. Efisiensi waktu dan tenaga, peningkatan produktivitas 4. Membantu pemahaman praktik, menambah wawasan 5. Lebih mudah memahami langkah-langkah 6. Lebih mudah dan mengerti langkah-langkah berikutnya
<p>Apakah ada bagian dalam LKPD yang menurut Anda sulit untuk diikuti? Jelaskan.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Semua keterangan mudah dimengerti 2. Tidak, tetapi instruksi kurang jelas 3. Kurang paham dengan penjelasan 4. Sulit dalam pengukuran 5. Tidak ada 6. Tidak ada
<p>Bagaimana perasaan Anda mengenai kemampuan Anda dalam melaksanakan praktik penanaman setelah menggunakan LKPD?</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Merasa lebih percaya diri 2. Senang karena mendapat ilmu baru 3. Tahu urutan cara menanam 4. Sangat puas 5. Bahagia, karena sudah memahami caranya 6. Lebih mengerti

Hasil kuesioner menunjukkan mayoritas peserta didik merasa terbantu oleh LKPD untuk memahami langkah-langkah penanaman edamame secara mandiri, namun ada beberapa kritik terkait ketidakjelasan instruksi. Misalnya, 3 dari 6 peserta didik menyatakan bahwa penjelasan dalam LKPD perlu ditingkatkan.

Selama pembelajaran, sebagian besar peserta didik terlihat menggunakan LKPD sebagai panduan, meskipun terjadi perubahan instruksi di lapangan. Sebagian besar kelompok mengikuti langkah praktik dengan benar dan bahkan mengoreksi bagian LKPD yang tidak sesuai dengan praktik, seperti mengganti "pupuk kandang" dengan "tanah gembur." Tantangan utama yang dihadapi peserta didik adalah kebingungan dalam mengukur jarak tanam secara konsisten karena kebutuhan kerja sama antar anggota kelompok dalam melakukannya.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa LKPD membantu peserta didik memahami langkah-langkah penanaman edamame, meskipun terdapat beberapa kendala. Rata-rata nilai 70,8 menunjukkan bahwa sebagian besar kelompok mampu mencapai kompetensi dasar. Sebanyak 5 dari 13 kelompok menunjukkan kinerja yang sangat baik (nilai di atas 80), tetapi ada juga kelompok yang memperoleh nilai rendah, seperti nilai 57 dan 54. Hal ini menunjukkan perlunya perbaikan dalam desain LKPD, terutama terkait kejelasan petunjuk dan relevansi materi untuk mendukung kelompok yang membutuhkan lebih banyak pendampingan.

Data kuesioner mendukung temuan ini. Sebagian besar responden menyatakan bahwa LKPD membantu mereka memahami langkah-langkah praktik (5 dari 6 siswa memberikan skor 4 untuk pernyataan "*LKPD membantu saya mengikuti setiap langkah penanaman secara mandiri*"). Selain itu, responden merasa lebih percaya diri melaksanakan praktik dengan panduan LKPD (4 dari 6 siswa memberikan skor 4 pada pernyataan "*Dengan LKPD, saya merasa lebih percaya diri dalam melaksanakan praktik penanaman*"). Namun, jumlah responden yang terbatas (6 orang) membatasi kesimpulan ini untuk digeneralisasi kepada seluruh populasi. Oleh karena itu, temuan ini lebih bersifat indikatif daripada representatif.

Penemuan ini konsisten dengan penelitian sebelumnya oleh Cicilia & Vebrianto (2020), yang menyatakan bahwa LKPD dapat meningkatkan pemahaman peserta didik. Namun, perubahan instruksi di lapangan menjadi kendala signifikan dalam penelitian ini. Misalnya, tidak dilaksanakannya penyiraman awal sesuai dengan petunjuk LKPD mengharuskan peserta didik menyesuaikan langkah praktik mereka. Perubahan seperti ini menunjukkan perlunya sinkronisasi yang lebih baik antara media pembelajaran dan kondisi lapangan.

Selain itu, validasi LKPD oleh pakar materi dan media tidak dilakukan sebelum penerapan, yang menjadi keterbatasan utama dalam memastikan kualitas LKPD. Validasi retrospektif juga belum dapat dilakukan karena keterbatasan waktu dan sumber daya selama penelitian. Oleh karena itu, penelitian lanjutan dengan validasi LKPD yang lebih komprehensif dapat meningkatkan efektivitas media pembelajaran ini.

Keterbatasan lain meliputi jumlah responden kuesioner yang kecil dan data LKPD yang tidak lengkap dari seluruh kelompok (13 dari 18 kelompok). Faktor-faktor seperti waktu pengumpulan yang terbatas dan ketidaksesuaian antara instruksi LKPD dan praktik lapangan dapat membingungkan peserta didik, sehingga memengaruhi hasil yang diperoleh. Misalnya, beberapa kelompok tidak mengisi soal refleksi yang berisi pertanyaan seperti "*Bagaimana LKPD ini membantumu memahami langkah penanaman edamame?*". Hal ini menunjukkan perlunya LKPD yang lebih fleksibel dan adaptif terhadap perubahan di lapangan.

Hasil penelitian ini memberikan wawasan penting mengenai efektivitas LKPD dalam mendukung pemahaman proses penanaman edamame. LKPD dapat menjadi alat pembelajaran yang efektif jika dirancang dengan mempertimbangkan kebutuhan peserta didik dan kondisi lapangan yang dinamis. Penelitian lanjutan dengan jumlah responden yang lebih besar, waktu pelaksanaan yang lebih panjang, dan validasi menyeluruh disarankan untuk menghasilkan data yang lebih representatif dan mendalam.

PENUTUP

Penelitian ini menunjukkan bahwa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) efektif dalam membantu peserta didik memahami proses penanaman edamame di SMK, meskipun efektivitasnya masih perlu ditingkatkan. Rata-rata nilai LKPD sebesar 70,8 mengindikasikan bahwa sebagian besar peserta didik mampu mengikuti langkah-langkah praktik dengan baik, meskipun beberapa kelompok menghadapi kendala teknis seperti pengukuran jarak tanam. Data kuesioner mendukung temuan ini, di mana sebagian besar peserta didik merasa terbantu oleh LKPD dalam melaksanakan praktik secara mandiri dan percaya diri. Namun, perbedaan antara instruksi LKPD dan kondisi lapangan menjadi tantangan yang memengaruhi konsistensi penerapan LKPD di lapangan.

Pengembangan LKPD perlu dilakukan agar lebih responsif terhadap perubahan kondisi lapangan, dengan menambahkan catatan tambahan dan ilustrasi visual untuk memudahkan pemahaman peserta didik. Selain itu, penting untuk menyelaraskan desain LKPD dengan arahan praktik sebelum pelaksanaan agar meminimalkan kebingungan. Guru juga disarankan memberikan pendampingan lebih intensif pada aspek teknis, seperti pengukuran jarak tanam, untuk membantu siswa mengatasi kendala selama praktik. Penelitian lanjutan dapat melibatkan lebih banyak responden dan metode campuran untuk menghasilkan temuan yang lebih representatif dan mendalam.

DAFTAR PUSTAKA

Cicilia, Y. & R. Vebrianto. (2020). Survei Penilaian LKPD untuk Meningkatkan Pemahaman pada Materi Siklus Makhluk Hidup Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 4(1), 83-94.

Kristiana, I., A. Nurwahyunani, & E.R.S. Dewi. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran TGT Menggunakan Media Puzzle Terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Kognitif Siswa pada Materi Sistem Ekskresi. *Bioma*, 6(2), 78-92.

Wafi, M.N., R.C. Rachmawati, dan E. Hartadiyati W.H. (2016). Profil Konstruktivis Guru dan Pengaruhnya Terhadap Self Efficacy serta Hasil Belajar Kognitif Siswa pada Pembelajaran Materi Ruang Lingkup Biologi. *Bioma*, 5(2), 78-95.