

Peningkatan Kompetensi Pemeriksaan Telur Cacing pada Feses Sapi di SMK PP Wiyata Bakti

(Improving Competence in Examining Worm Eggs in Cow Feces at SMK PP Wiyata Bakti)

Roja Kurnia Noorshy^{1*}, Fia Amalia^{2*}, Nofan Rickyawan³, Yose Iyya Amalia Kurniawan⁴

Universitas Brawijaya, Jawa Timur, Indonesia^{1,2,3,4}

rojakurnia7655@student.ub.ac.id¹, fiagamalia@ub.ac.id²



Riwayat Artikel:

Diterima pada 07 November 2025

Revisi 1 pada 18 November 2025

Revisi 2 pada 25 November 2025

Revisi 3 pada 06 Desember 2025

Disetujui pada 13 Desember 2025

Abstract

Purpose: The goal of this study was to enhance students' knowledge and skills in identifying helminth eggs in cattle feces through structured teaching and hands-on laboratory practice, strengthening early parasitology-based disease detection abilities in vocational livestock education.

Methodology/Approach: A pre-test-post-test design was used with 20 students from SMK PP Wiyata Bakti. Activities included lectures, PowerPoint presentations, posters, native fecal examination demonstrations, guided practice, and evaluations through post-tests and a Community Satisfaction Index. Data were analyzed descriptively.

Results/Findings: The average test scores increased from 66.5% to 83%, indicating significant improvement in both concepts and procedures. Community Satisfaction Index (IKM) scores showed high satisfaction (75–90% “very satisfied”) regarding the material relevance, facilitator performance, and practical usefulness.

Conclusions: Combining visual media with direct lab demonstrations effectively strengthened students' diagnostic abilities in parasitology, supporting the integration of helminth detection training into vocational livestock curricula.

Limitations: The small sample size from a single institution limits broader applicability.

Contributions: This study provides evidence that native fecal examination training enhances diagnostic competence and offers a replicable model for livestock health monitoring.

Keywords: Cattle Feces Examination, Community Service, Helminth Eggs, Parasitology Training, Vocational School Education

How to Cite: Noorshy, R, K., Amalia, F., Rickyawan, N., Kurniawan, Y, I, A. (2026). Peningkatan Kompetensi Pemeriksaan Telur Cacing pada Feses Sapi di SMK PP Wiyata Bakti. *Yumary: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 6(3), 235-251.

1. Pendahuluan

Peternakan sapi adalah bagian penting dari perekonomian masyarakat Indonesia terutama di daerah pedesaan. Sapi dapat menghasilkan memberi makanan berupa daging dan susu yang menjadi sumber protein hewan. Selain itu, sapi juga berfungsi sebagai aset ekonomi yang mendukung kehidupan banyak orang (Irfan, Harkaneri, Rimet, & Febria, 2023). Namun, pertumbuhan dan kesehatan sapi sering terganggu karena berbagai masalah, salah satunya adalah infeksi akibat cacing. Infeksi cacing pada sapi dapat menyebabkan penurunan berat badan, pertumbuhan yang terhambat, anemia, dan bahkan kematian, sehingga berdampak signifikan terhadap kerugian ekonomi peternak. Untuk menyelesaikan masalah tersebut, salah satu cara yang bisa dilakukan adalah dengan mengecek feses sapi untuk mendeteksi adanya telur cacing sejak awal.

Menurut [Khatimah, Hasanuddin, and Amirullah \(2022\)](#), pemeriksaan feses dapat dilakukan dengan dua cara yaitu secara makroskopis dan mikroskopis. Pemeriksaan makroskopis dilakukan untuk mengamati warna, konsistensi, jumlah, bentuk, bau, serta adanya lendir pada feses. Sementara itu, pemeriksaan mikroskopis terbagi menjadi dua jenis yaitu kualitatif dan kuantitatif. Untuk pemeriksaan kualitatif, ada beberapa metode yang digunakan seperti pemeriksaan langsung (*direct slide*), metode flotasi pengapungan, metode natif, dan metode sedimentasi. Sedangkan pada pemeriksaan kuantitatif, metode yang sering digunakan adalah metode *McMaster Chamber* dan *Kato Katz*. Metode yang akan menghitung jumlah telur parasit dalam feses hewan dan menentukan derajat infeksi cacing. Infeksi cacing dapat ditularkan melalui salah satunya faktor lingkungan. Faktor lingkungan seperti pakan yang dikonsumsi oleh hewan yang sudah terkontaminasi oleh telur cacing ([Siagian, 2022](#)).

Sebagai institusi Pendidikan di bidang peternakan, SMK PP Wiyata Bakti Dau memiliki peran strategis dalam membekali siswa dengan keterampilan yang dapat diterapkan dalam industri peternakan. Implementasi kegiatan pemeriksaan feses di lingkungan sekolah ini diharapkan dapat memberikan pengalaman langsung kepada siswa dalam mendeteksi dini gangguan kesehatan pada ternak, khususnya infeksi parasit saluran pencernaan. Melalui praktik ini, siswa tidak hanya dilatih untuk mengenali morfologi telur cacing secara mikroskopis, tetapi juga memahami pentingnya manajemen kesehatan ternak yang berbasis deteksi laboratorium sederhana. Dengan demikian, penerapan pemeriksaan feses di lingkungan pendidikan tidak hanya meningkatkan kapasitas siswa sebagai calon praktisi peternakan, tetapi juga berkontribusi pada peningkatan produktivitas dan keberlanjutan usaha peternakan di tingkat lokal.

Meskipun pemeriksaan feses untuk deteksi telur helminth adalah teknik diagnostik laboratorium yang mudah diterapkan dan esensial dalam pengelolaan parasit hewan, literatur mencatat bahwa sebagian besar kasus memerlukan pelatihan yang terstandarisasi dan praktis untuk meningkatkan akurasi dan keterampilan teknis pelaksana serta hampir tidak ada bukti tentang efektivitas program pelatihan dalam konteks sekolah kejuruan di bidang peternakan. Manual laboratorium menyoroti kebutuhan untuk pelatihan langsung di laboratorium untuk memastikan bahwa pemeriksaan untuk parasit saluran pencernaan tidak hanya dilakukan tetapi juga bahwa hasil pelatihan dan diagnostik adalah valid dan dapat diandalkan ([Garcia et al., 2018](#)). Pelatihan langsung dan program layanan masyarakat telah dilaporkan dapat meningkatkan keterampilan diagnostik dan kesiapan lapangan di antara peserta di bidang kedokteran hewan dan kesehatan hewan ([Permata, Pranata, & Paramanandi, 2024](#); [Scasta et al., 2024](#)). Namun, studi layanan masyarakat yang terdokumentasi di Indonesia yang menggabungkan penilaian pengetahuan, keterampilan praktis, dan Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) masih cukup terbatas di sekolah menengah kejuruan peternakan sehingga dibutuhkan bukti lokal yang mengukur dampak pembelajaran *native (visual)* dan penggunaan visual dalam pendidikan vokasional ([Kholik et al., 2024](#)).

Selain itu, beberapa kegiatan pengabdian masyarakat terkait pemeriksaan parasit helminth telah dilakukan di berbagai institusi, namun mayoritas berfokus pada kelompok masyarakat umum seperti petani, siswa sekolah dasar, atau komunitas kesehatan lingkungan. Misalnya, pelatihan identifikasi *Soil-Transmitted Helminths* pada masyarakat desa menunjukkan peningkatan pengetahuan dasar tetapi tidak mengevaluasi keterampilan laboratorium secara terukur. Kegiatan serupa di sekolah kejuruan juga umumnya hanya menekankan aspek sosialisasi tanpa mengintegrasikan *pre-test-post-test*, penilaian keterampilan praktis, dan survei kepuasan secara bersamaan, seperti pada program edukasi parasitologi oleh [Widiastuti and Rahmah \(2024\)](#) yang belum memasukkan evaluasi kompetensi teknis peserta. Berbeda dari kegiatan sebelumnya, program ini menggabungkan tiga komponen evaluasi pengetahuan, keterampilan laboratorium, dan kepuasan peserta serta menghasilkan luaran praktis berupa poster dan panduan singkat yang dapat direplikasi. Hal ini memperkuat kebaruan kegiatan dibanding studi sebelumnya dalam meningkatkan kompetensi diagnostik parasitologi pada siswa sekolah kejuruan bidang peternakan.

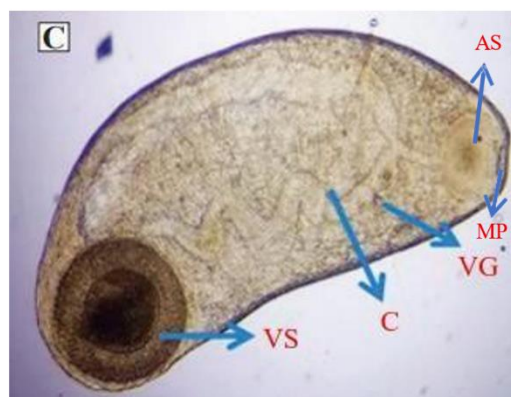
Sapi adalah hewan ternak yang sering dimanfaatkan masyarakat, terutama untuk menghasilkan makanan hewani seperti daging dan susu. Selain itu, sapi juga bisa menghasilkan keperluan lain seperti

kulit, tulang, serta pupuk ([Maryudi & Aktawan, 2024](#)). Masalah kesehatan pada ternak sering menjadi hambatan dalam berkembangnya usaha peternakan. Penyebab utamanya adalah adanya helminthiasis seperti Trematoda, Cestoda, atau Nematoda yang berdampak negatif terhadap kualitas dan produksi ternak ([Rukayah, Renyoet, & Wasaraka, 2023](#)).

Cacing dari kelas Trematoda termasuk dalam filum Platyhelminthes. Bentuk tubuhnya dilapisi oleh lapisan kutikula, memiliki *sucker* dan alat untuk melekat pada tubuh inangnya. Cacing ini dapat menyerang inang melalui tahap larva, mulai dari mulut hingga usus. Cacing yang dapat menginfeksi ternak pada kelas Trematoda seperti *Fasciola hepatica*, *Fasciola gigantica*, dan *Paramphistomum sp.* *Fasciola sp.* memiliki 2 *sucker* yang berdekatan dan ujung anterior berbentuk kerucut, berwarna kuning, memiliki cangkang yang tipis serta memiliki operculum yang sangat jelas, memiliki host perantara yaitu siput yang dapat menginfeksi di hati dan di empedu. Namun, *Fasciola hepatica* dan *Fasciola gigantica* memiliki perbedaan pada ukuran tubuh cacing serta ukuran telur cacing. Pada *Fasciola hepatica* memiliki ukuran 20-30 x 8-15 mm serta ukuran telur 130-135 x 63-90 mikron, sedangkan pada *Fasciola gigantica* memiliki ukuran yang lebih panjang 25-75 x 5-12 mm serta memiliki ukuran telur lebih besar juga 150-190 x 70-90 mikron. Selain itu, pada cacing *Paramphistomum sp.* memiliki bentuk pipih dan tebal, memiliki alat penghisap di abdomen (acetabulum) dan alat penghisap di mulut (*sucker*), memiliki host perantara yaitu siput yang dapat menginfeksi di rumen sapi, memiliki ukuran 5-13 x 2-5 mm dengan ukuran telur 114-176 x 73-100 mikron ([Rukayah et al., 2023](#)).



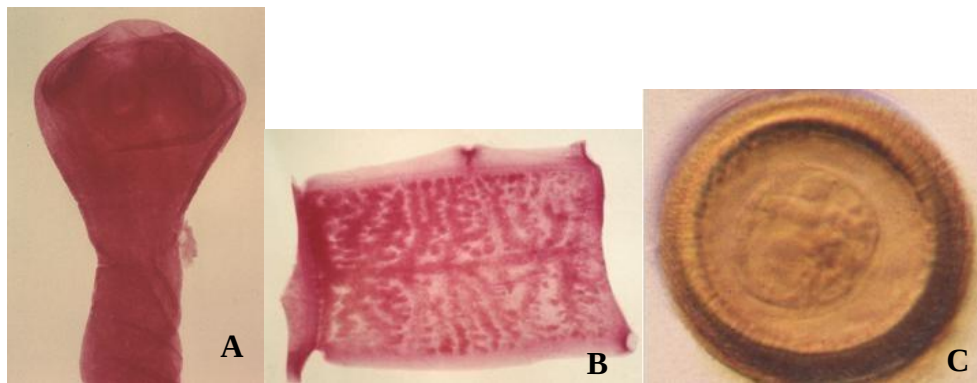
Gambar 1. Cacing dewasa dari *Fasciola hepatica* (a), *Fasciola gigantica* (b)



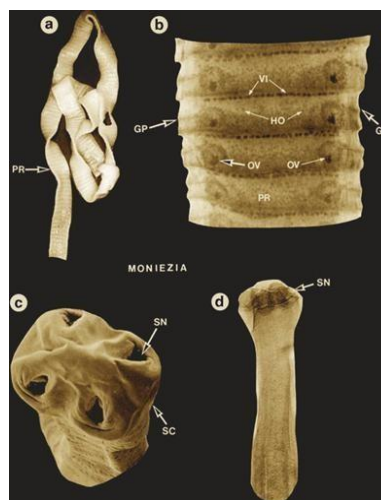
Gambar 2. Cacing dewasa dari *Paramphistomum sp.* Keterangan: AS (Anterior Sucker), MP (Mulut), VG (Glandula vitelin), C (Caeca), VS (Posterior Sucker)

Cacing kelas Cestoda merupakan cacing anggota dari Filum Platyhelminthes seperti *Taenia saginata* dan *Moniezia expansa*. Cacing *Taenia saginata* dengan ciri-ciri yang unik yaitu dengan panjang tubuh berkisar antara 4 hingga 12 meter. Pada bagian *skoleks* (kepala) dilengkapi dengan empat batil isap berotot kuat yang berfungsi untuk menempel pada dinding usus inang. Di belakang kepala terdapat leher yang merupakan tempat tumbuhnya rangkaian proglotid. Proglotid yang sudah dewasa memiliki

sistem reproduksi yang lengkap, terdiri dari 300 hingga 400 folikel testis yang terletak di bagian dorsal dan vagina yang berada di bagian posterior lubang kelamin, dekat dengan vas deferens. Telur cacing memiliki ukuran 30-40 x 20-30 mikron dan berisi embrio (*heksakan/onkosfer*) di dalamnya. Setiap proglottid yang mengandung telur dapat membawa sekitar 100.000 butir telur. Sementara itu, *Moniezia expansa* memiliki ukuran tubuh sebesar 600 x 1,6 cm, dengan dua pasang alat kelamin yang terletak di kedua sisi tubuh. Testis menyebar di seluruh bagian proglottid, sedangkan ovarium dan kelenjar vitelin membentuk lingkaran (cincin). Telur cacing berukuran sekitar 56-67 mikron, berbentuk segitiga, dan terdiri dari tiga lapisan kulit telur, yaitu lapisan luar berupa membran vitelina, lapisan tengah berupa albumin, dan lapisan dalam berupa kitin ([Rukayah et al., 2023](#)).

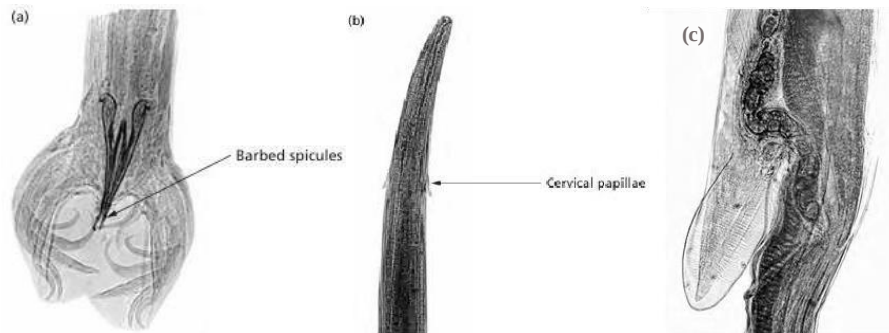


Gambar 3. Mikrograf cahaya dari scolex *Taenia saginata* (A), Mikrograf cahaya dari proglottid *Taenia saginata* (B), Mikrograf cahaya dari telur *Taenia saginata* (C)



Gambar 4. Morfologi *Moniezia expansa*. (a), Strobila (bagian tengah); (b), LM (proglottids); (c), SEM (scolex); (d), LM (ujung anterior); GP (genital pore), HO (testis), OV (ovarium), PR (proglottids), SC (scolex), SN (sucker), VI (vitellarium)

Cacing kelas Nematoda yang menginfeksi pada ternak seperti *Haemonchus contortus* dan *Ascaris vitulorum*. Cacing *Haemonchus contortus* memiliki ukuran tubuh pada jantan 10-20 mm dan pada betina 18-30 mm. Dapat menghisap darah dalam jumlah yang banyak. Pada cacing *Ascaris vitulorum* memiliki ukuran tubuh pada jantan 15-16 x 5 mm sedangkan pada tubuh betina memiliki ukuran 20-30 x 6 mm serta memiliki ukuran telur sekitar 75-95 x 60-75 mikron, berwarna kuning, dan memiliki dinding yang tebal ([Rukayah et al., 2023](#)).



Gambar 5. (a) Spikula berduri dan bursa dari cacing jantan *Haemonchus contortus* yang matang. (b) Bagian anterior *H. contortus* yang menunjukkan posisi papila serviks. (c) *Haemonchus contortus*: lipatan vulva betina



Gambar 6. Ujung anterior *Ascaris vitulorum* menunjukkan 3 bibir pada cacing jantan dan betina (E) ujung posterior cacing jantan menunjukkan ekor yang melingkar (panah hitam) dan menunjukkan spikula (sp), (F) ujung posterior cacing betina menunjukkan ekor pendek (st)

Feses merupakan sisa proses pencernaan dan penyerapan yang terdiri dari air, makanan, serta cairan-cairan pencernaan termasuk saliva, asam lambung, enzim pankreas, dan empedu. Salah satu kegunaan penting feses adalah untuk pemeriksaan guna mendeteksi parasit yang menginfeksi tubuh. Pemeriksaan ini memiliki peran dalam mendiagnosis beragam infeksi parasite seperti yang disebabkan oleh protozoa maupun cacing (*trematoda*, *cestoda*, dan *nematoda*) ([Trasia, 2024](#)). Dapat juga menyebabkan kerugian ekonomi yang signifikan, mulai dari penurunan produksi susu, penambahan bobot badan yang lambat, penurunan kondisi tubuh, hingga kematian pada kasus yang parah ([Octifani et al., 2024](#)).

Pemeriksaan feses dapat dilakukan dengan dua cara yaitu secara makroskopis dan mikroskopis. Pemeriksaan makroskopis digunakan untuk melihat sifat fisik sampel seperti warnanya, teksturnya, jumlahnya, bentuknya, bauanya, serta apakah ada lendir atau tidak. Sementara itu, pemeriksaan mikroskopis dibagi lagi menjadi dua jenis, yaitu kualitatif dan kuantitatif. Untuk pemeriksaan kualitatif, biasanya digunakan beberapa metode seperti pemeriksaan langsung, metode flotasi, metode natif, dan metode sedimentasi. Sementara itu, pada pemeriksaan kuantitatif, metode yang umum digunakan adalah metode *McMaster Chamber* dan *Kato Katz* ([Khatimah et al., 2022](#)). Dengan melakukan pemeriksaan ini, dapat mendeteksi keberadaan dan jenis cacing yang menginfeksi secara dini, sehingga *treatment* atau pengobatan dapat diberikan secara tepat sasaran, efektif, dan efisien.

Infeksi cacing pada sapi dapat menimbulkan dampak serius terhadap kesehatan dan produktivitas ternak. Cacing dapat menyerap nutrisi dari tubuh inang yang menyebabkan penurunan produksi susu pada sapi perah dan menghambat pertumbuhan pada sapi muda. Kerusakan jaringan usus dan hati akibat infeksi cacing juga mengganggu proses pencernaan dan penyerapan makanan, sehingga ternak menjadi lemah dan rentan terhadap penyakit lain. Selain itu, infeksi berat dapat berakibat fatal, terutama pada ternak dengan sistem imun yang rendah ([Zalizar, 2017](#)).

Dari segi ekonomi, infeksi cacing dapat meningkatkan biaya pengobatan dan perawatan, sedangkan produktivitas ternak menurun yang dapat mengurangi pendapatan peternak. Penggunaan obat cacing yang tidak tepat atau berulang dapat memicu resistensi parasit, sehingga pengendalian penyakit menjadi lebih sulit. Oleh karena itu, upaya pencegahan seperti pemberian antelmintik secara teratur

dengan rotasi jenis obat, menjaga sanitasi kandang, serta manajemen pakan yang baik dapat meminimalkan risiko infeksi dan menjaga kesehatan ternak. Hal ini menjadikan peternak dapat mengurangi dampak negatif infeksi cacing dan memastikan produktivitas sapi tetap optimal ([Zalizar, 2017](#)).

2. Metodologi

Kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) ini diadakan di SMK PP Wiyata Bakti, alamatnya Jl. Manggar No. 24B, Sengkaling, Desa Mulyoagung, Kecamatan Dau, Kabupaten Malang, Jawa Timur, dimulai tanggal 15 Maret hingga 18 Juni 2025 dengan durasi sekitar empat bulan. Program ini melibatkan 20 siswa kelas XI dari SMK PP Wiyata Bakti. Pelaksanaan kegiatan dibagi menjadi tiga tahap, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan program, serta tahap evaluasi dan pelaporan. Tahap persiapan meliputi perencanaan tujuan, sasaran, mekanisme, waktu, dan lokasi kegiatan, serta koordinasi dengan pihak sekolah untuk memperoleh izin dan menyepakati jadwal pelaksanaan. Pada tahap ini, juga dilakukan penyusunan proposal, materi edukasi dalam bentuk *powerpoint* dan poster, serta persiapan alat dan bahan pemeriksaan telur cacing.

Tahap pelaksanaan program dimulai dengan pemberian *pre-test* untuk menilai pengetahuan dan kemampuan awal peserta mengenai pemeriksaan telur cacing pada feses sapi. Selanjutnya, peserta menerima penyampaian materi yang mencakup pengambilan sampel, penilaian skor feses, metode pemeriksaan, dan prosedur kerja. Setelah itu, dilakukan praktik langsung berupa pembuatan preparat feses dengan metode natif dan pengamatan hasilnya di bawah mikroskop untuk mendeteksi keberadaan telur cacing. Kegiatan ini diakhiri dengan *post-test* sebagai evaluasi pemahaman setelah pelatihan, serta pengisian kuesioner Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) untuk memperoleh umpan balik dari peserta.

Tahap evaluasi dan pelaporan mencakup analisis data hasil *pre-test*, *post-test*, dan IKM menggunakan analisis deskriptif. Tujuan operasional yang dapat diukur ditetapkan untuk membantu mengevaluasi seberapa efektif suatu program tertentu. Tujuan operasional mencakup peningkatan skor pengetahuan siswa setidaknya 10% dari *pre-test* ke *post-test* sebagai indikator keberhasilan pendidikan dan demonstrasi. Selain itu, keberhasilan program juga ditujukan pada pencapaian tingkat kepuasan peserta dalam Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) dengan kategori "puas" dan "sangat puas" setidaknya 75%. Penetapan tujuan operasional ini menggantikan penggunaan hipotesis formal sambil juga memberikan tolak ukur yang jelas dan terukur untuk menilai dampak suatu aktivitas. Hasil kegiatan kemudian disusun dalam bentuk laporan lengkap, disertai luaran berupa poster, dokumentasi foto, dan video kegiatan.

Secara metodologis, kegiatan ini menggunakan pendekatan kuantitatif-deskriptif yang berfokus pada pengukuran peningkatan pengetahuan, keterampilan praktik, dan tingkat kepuasan peserta setelah mengikuti sosialisasi dan demonstrasi. Pengumpulan data dilakukan melalui tiga teknik, yaitu (1) tes tertulis berupa *pre-test* dan *post-test* untuk menilai perubahan pengetahuan, (2) observasi langsung selama praktik laboratorium untuk menilai keterampilan teknis dalam pengambilan sampel, pembuatan preparat, dan pengamatan mikroskopis, (3) kuesioner IKM untuk mengukur kepuasan peserta terhadap materi, fasilitator, dan proses kegiatan. Data *pre-test* dan *post-test* dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif untuk menghitung persentase peningkatan pemahaman siswa. Sementara itu, data IKM dihitung menggunakan rumus standar berikut:

$$IKM = \frac{\sum(\text{Skor yang diperoleh})}{\text{Skor Maksimal} \times \text{Jumlah Responden}} \times 100 \quad (1)$$

Nilai IKM yang didapat lalu dibagi menjadi empat kelompok, yaitu "sangat puas," "puas," "kurang puas," dan "tidak puas". Hasil analisis tersebut digunakan untuk menilai efektivitas kegiatan dalam meningkatkan kompetensi diagnostik parasitologi pada siswa SMK.

2.1. Media Visual

Media visual yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran ini, yaitu *powerpoint* dan poster. Media visual bertujuan untuk memudahkan siswa dalam memahami informasi yang dipresentasikan secara lebih konkret dan mudah dipahami secara visual ([Windayati, Rozi, & Abdurahman, 2024](#)). *Powerpoint* menyajikan materi secara bertahap dalam bentuk teks dan gambar disertai dengan diagram, yang memungkinkan siswa untuk memahami setiap langkah pemeriksaan secara lebih sistematis. Menurut [E. Wulandari \(2022\)](#) bahwa penggunaan media *powerpoint* dapat meningkatkan retensi pemahaman siswa karena informasi disajikan secara visual dan terstruktur dan kognisinya tidak terlalu terbebani. Sementara itu, poster juga memberikan kontribusi sebagai media pembelajaran yang lebih ringkas dengan menyajikan cacing dan telur yang diperiksa dalam bentuk visual yang lebih mudah dilihat dan lebih mudah untuk diingat. Poster dapat dibawa pulang siswa untuk memperkuat dan menyimpan informasi secara visual setelah kegiatan pembelajaran selesai. Ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh [Firmansyah and Safitri \(2024\)](#) yang menyatakan poster memberikan penyederhanaan informasi yang efektif terhadap suatu materi pembelajaran dan menarik perhatian siswa, khususnya pada materi yang bersifat teknis seperti pemeriksaan parasit. Dengan memadukan dua media ini, pembelajaran menjadi lebih interaktif dan lebih banyak memberikan informasi dengan pengulangan yang cukup.

2.2. Teknik Pemeriksaan Telur Cacing

Teknik pemeriksaan telur cacing dibagi menjadi 2 yaitu metode kualitatif dan kuantitatif. Metode kualitatif yaitu metode pemeriksaan yang ditemukan telur cacing tanpa dihitung jumlahnya, contohnya metode natif, metode apung, dan metode sedimentasi. Sedangkan, metode kuantitatif yaitu metode pemeriksaan yang ditemukan telur cacing dengan dihitung jumlahnya setiap gram feses, contohnya metode McMaster Chamber dan Metode Kato-Katz ([Suraini & Sophia, 2020](#)).

2.2.1. Metode Kualitatif

2.2.1.1. Metode Natif

Suatu metode yang dapat dimanfaatkan untuk mengidentifikasi cacing secara cepat pada kasus infeksi berat, meskipun seringkali mengalami kesulitan dalam menemukan telur apabila infeksi yang terjadi bersifat ringan. Untuk mengatasi kendala dan memperjelas visualisasi, larutan eosin dengan konsentrasi 1% digunakan dalam prosedur ini untuk membedakan telur cacing dari material lain dalam feses ([A. R. Siregar, Arisanti, Hidayat, Razan, & Rezeki, 2024](#)).

2.2.1.2. Metode Apung

Metode ini menggunakan larutan gula, larutan gula jenuh, atau larutan NaCl jenuh. Pemilihan larutan berdasarkan berat jenis telur, sehingga telur akan mengapung dan mudah dilihat. Jika dalam pemeriksaan feses terdapat sedikit telur, metode ini sangat cocok digunakan. Untuk melakukan pemeriksaan, feses dicampur dengan NaCl, kemudian diaduk menggunakan alat sentrifuge dan disaring ([A. R. Siregar et al., 2024](#)).

2.2.1.3. Metode Sedimentasi

Metode ini bekerja dengan memanfaatkan larutan yang memiliki berat jenis lebih rendah dibandingkan cacing parasit. Prinsip ini menyebabkan cacing akan mengendap di dasar larutan setelah melalui proses tertentu. Selain efektif untuk mendeteksi cacing, teknik sedimentasi juga terbukti dapat meningkatkan sensitivitas dalam menemukan kista protozoa, larva, serta telur cacing dalam sampel ([A. R. Siregar et al., 2024](#)).

2.2.2. Metode Kuantitatif

2.2.2.1. Metode McMaster Chamber

Metode ini digunakan untuk menghitung jumlah total telur dalam feses. Pada pemeriksaan ini, metode pengapungan sederhana dilakukan kepada sampel yang dinyatakan positif pada metode McMaster untuk memastikan keberadaan telur cacing ([Pranatawan, Batan, & Widyastuti, 2024](#)).

2.2.2.2. Metode Kato-Katz

Metode *Kato-Katz* adalah teknik untuk mengukur tingkat infeksi cacing dengan cara menghitung jumlah telur cacing dalam setiap gram feses. Hasil penghitungan ini kemudian digunakan untuk memperkirakan jumlah telur yang dikeluarkan oleh tubuh dalam sehari. Dalam prosedur ini, pita selofan yang akan digunakan untuk menampung feses direndam dalam larutan *malachite green* selama sekitar 24 jam ([Iqbal, Triana, Rizqoh, Gunasari, & Umar, 2023](#)).

2.3. Prosedur Pemeriksaan Telur Cacing

Metode pemeriksaan telur cacing dilakukan dengan metode natif yaitu mencairkan feses, kemudian di teteskan dan diamati. Proses ini cukup sederhana dan menggunakan alat seperti mikroskop, *object glass*, *cover glass*, serta pipet tetes. Menurut [Khoirillah, Lestari, and Istiqomah \(2023\)](#) prosedur yang digunakan untuk pemeriksaan telur cacing sebagai berikut:

- a. Persiapan alat dan bahan
- b. Pengambilan sampel feses
- c. Pembuatan preparat basah (*wet mount*)
- d. Penutup dengan *cover glass*
- e. Pengamatan di bawah mikroskop



Gambar 7. Hasil pemeriksaan metode natif pada feses sapi

3. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan KKN dengan judul "Sosialisasi dan Demonstrasi Pemeriksaan Telur Cacing pada Feses Sapi di SMK PP Wiyata Bakti Dau, Kabupaten Malang" yang diadakan pada tanggal 15 Maret - 18 Juni 2025 menunjukkan hasil yang positif dan signifikan. Pelaksanaan program ini melibatkan 20 siswa kelas XI SMK PP Wiyata Bakti Dau dengan latar belakang pendidikan peternakan sebagai peserta utama.

Kegiatan pembelajaran dilakukan dengan menggunakan pendekatan kombinasi sosialisasi dan demonstrasi praktik langsung. Media pembelajaran yang digunakan meliputi *PowerPoint* dan poster sebagai bahan penunjang edukasi. *PowerPoint* berisi penjelasan visual, gambar morfologi telur cacing, dan prosedur kerja pemeriksaan yang membantu siswa memahami materi secara komprehensif. Demonstrasi dan praktik langsung dikombinasikan dengan media visual membantu siswa tidak hanya mendengar, tetapi juga melihat dan mengamati secara langsung, sehingga memperkuat hubungan antara teori dan praktik. Menurut penelitian ([N. Wulandari et al., 2022](#)) tentang keefektifan media pembelajaran berbasis multimedia menggunakan *PowerPoint* pada siswa SD diperoleh skor N-Gain sekitar 0,74 yang termasuk kategori tinggi, menunjukkan bahwa penggunaan *PowerPoint* sangat efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Berbagai studi lain mendukung bahwa media visual seperti poster serta gabungan antara media visual dan praktik langsung dapat meningkatkan pemahaman dan retensi pengetahuan peserta didik. Sebagai contoh, penelitian oleh [Harsono, Rosanti, and Seman \(2019\)](#) menunjukkan bahwa penggunaan poster dalam pembelajaran eksperimental meningkatkan hasil belajar secara signifikan dibanding kelompok kontrol dengan skor rata-rata hasil belajar kelompok eksperimen jauh lebih tinggi. Selain itu, dalam kajian [Guo, McTigue, Matthews, and Zimmer \(2020\)](#) menemukan bahwa penggunaan display visual (termasuk

media multimedia, gambar, diagram) dalam pembelajaran lintas disiplin secara konsisten memperkuat pemahaman konsep dan aplikasi pengetahuan, terutama bila dikombinasikan dengan interaksi langsung atau demonstrasi. Dengan demikian, kombinasi sosialisasi, demonstrasi praktik langsung, dan media visual seperti *PowerPoint* dan poster secara empiris terbukti mendukung efektivitas pembelajaran.



Gambar 8. Powerpoint “Pemeriksaan Telur Cacing pada Feses Sapi”



Gambar 9. Poster “Pemeriksaan Telur Cacing pada Feses Sapi”

Kegiatan dimulai dengan pelaksanaan *pre-test* untuk mengetahui tingkat pemahaman dan kemampuan awal siswa. Selanjutnya dilakukan penyampaian materi secara interaktif di kelas, dilanjutkan dengan demonstrasi praktik pemeriksaan feses menggunakan metode natif. Adanya dilakukan praktik langsung agar siswa dapat menjadi pelajar yang memiliki ketertarikan dan antusiasme belajar melalui pengalaman langsung (Yanita, Sariyasa, & Ardana, 2020). Siswa dilatih melakukan pengambilan sampel, pembuatan preparat, pemasangan kaca penutup (*cover glass*), hingga pengamatan mikroskop. Setelah praktik, siswa mengerjakan *post-test* dengan soal yang sama seperti *pre-test* serta mengisi Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM).



Gambar 10. (a) Pelaksanaan *pre-test*, (b) Penyampaian materi kepada siswa kelas XI SMK PP Wiyata Bakti, (c) Praktik pembuatan preparat, (d) Pengamatan preparat di mikroskop, (e) Pelaksanaan *post-test*

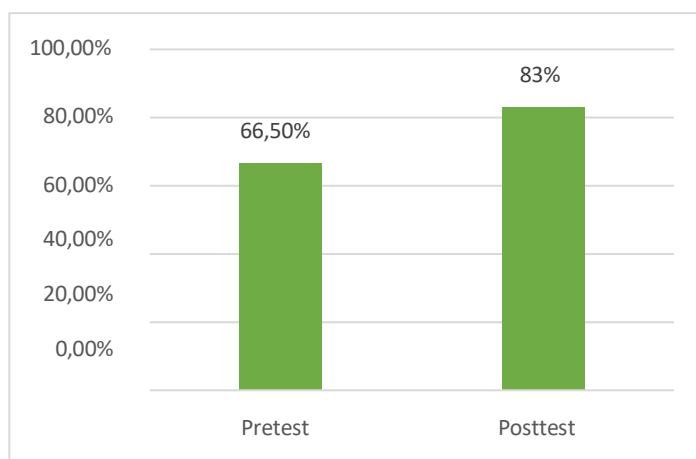
Evaluasi efektivitas program dilakukan dengan mengadakan *pre-test* dan *post-test* untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa sebelum dan setelah mengikuti kegiatan. Dari 20 siswa yang mengikuti program, hasil *pre-test* menunjukkan nilai tertinggi 100 dan terendah 50 dengan rata-rata 72. Sementara itu, hasil *post-test* menunjukkan nilai tertinggi 100 dan terendah 40 dengan rata-rata 77,5. Kenaikan rata-rata nilai sebesar 5,5 poin menunjukkan adanya peningkatan pemahaman siswa setelah mengikuti kegiatan sosialisasi dan demonstrasi.

Tabel 1. Data hasil penskoran *pre-test* dan *post-test*

Pertanyaan		Pre-test		Post-test	
		Benar	Salah	Benar	Salah
1.	Apa tujuan utama dari pemeriksaan feses sapi?	19 (95%)	1 (5%)	20 (100%)	0 (0%)
2.	Berapa lama feses sapi sebaiknya disimpan dalam pot organ sebelum diperiksa?	10 (50%)	10 (50%)	18 (90%)	2 (10%)
3.	Apa yang dimaksud dengan skor 2 pada pemeriksaan konsistensi feses?	4 (20%)	16 (80%)	10 (50%)	10 (50%)
4.	Metode Natif dalam pemeriksaan feses menggunakan larutan apa?	19 (95%)	1 (5%)	20 (100%)	0 (0%)
5.	Pada metode apung, berapa gram sampel feses yang diambil untuk pemeriksaan?	10 (50%)	10 (50%)	15 (75%)	5 (25%)
6.	Berapa kali sentrifugasi dilakukan dalam metode apung?	16 (80%)	4 (20%)	18 (90%)	2 (10%)
7.	Apa yang dilakukan setelah sentrifugasi dalam metode sedimentasi	16 (80%)	4 (20%)	18 (90%)	2 (10%)
8.	Berikut ini adalah alat bahan yang digunakan dalam pemeriksaan telur cacing, kecuali:	13 (65%)	7 (35%)	15 (75%)	5 (25%)
9.	Apa yang menunjukkan hasil positif dalam metode pemeriksaan telur cacing?	8 (40%)	12 (60%)	13 (65%)	7 (35%)
10.	Apa tujuan penggunaan gula jenuh dalam metode apung?	18 (90%)	2 (10%)	19 (95%)	1 (5%)

Analisis per soal menunjukkan variasi tingkat pemahaman yang berbeda- beda. Peningkatan paling signifikan terjadi pada soal nomor 2 tentang lama penyimpanan feses dalam pot organ (40%), diikuti soal nomor 3 mengenai skor konsistensi feses (30%), dan soal nomor 5 dan 9 masing-masing mengalami peningkatan 25%. Hal ini mengindikasikan bahwa demonstrasi praktik langsung sangat efektif dalam meningkatkan pemahaman aspek teknis pemeriksaan.

Beberapa soal seperti nomor 1 dan 4 yang sudah memiliki tingkat pemahaman tinggi pada pre-test (95%) hanya mengalami peningkatan 5%, yang menunjukkan bahwa materi dasar tersebut sudah cukup dikuasai siswa sebelum kegiatan. Namun, pencapaian 100% pada post-test untuk kedua soal ini menunjukkan keberhasilan program dalam memantapkan pemahaman konsep dasar.

Gambar 11. Diagram rata-rata persentase hasil jawaban benar dari *pre-test* dan *post-test*

Untuk memperkuat peningkatan hasil belajar, dilakukan analisis N Gain agar klaim bahwa hasil belajar meningkat menjadi lebih kuat. Nilai rata-rata pada pre-test adalah 66,5% dan pada post-test adalah 83%, sehingga mendapatkan skor N Gain sebesar 0,49 yang termasuk kategori sedang. Nilai ini menunjukkan bahwa intervensi pembelajaran lewat sosialisasi, demonstrasi, dan praktik langsung benar-benar membantu meningkatkan pemahaman siswa walaupun belum mencapai kategori tinggi. Hasil ini juga sesuai dengan peningkatan per soal, di mana kenaikan terbesar terlihat pada materi teknis yang sebelumnya paling sulit bagi siswa. Dari sisi pembelajaran, capaian ini menunjukkan bahwa pendekatan berbasis praktik atau *experiential learning* sangat membantu siswa SMK terutama pada kemampuan psikomotor dan pemahaman langkah kerja.

Peningkatan yang terlihat ini juga menunjukkan bahwa menggabungkan media visual seperti *PowerPoint* dan poster dengan praktik laboratorium mampu memberi pengalaman belajar yang lebih nyata, mendalam, dan sesuai dengan kebutuhan dunia kerja. Metode demonstrasi terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar, seperti yang ditunjukkan oleh berbagai penelitian sebelumnya. Penelitian tentang penggunaan metode demonstrasi dalam pembelajaran menunjukkan peningkatan prestasi belajar siswa secara signifikan. Hal ini terlihat dari perbandingan rata-rata hasil belajar siswa pada *post-test* dan *pre-test* dalam kelompok eksperimen.

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan pada penelitian KKN serupa yang dilakukan sebelumnya. Penelitian [Nurfadillah, Ridwan, and Arwie \(2021\)](#) tentang identifikasi *soil transmitted helminth* pada anak usia 7-10 tahun menggunakan sampel feses dengan metode natif di wilayah tpa kabupaten bulukumba menunjukkan respons positif dari masyarakat terhadap pemeriksaan *soil transmitted helminth*. Begitu pula mengenai identifikasi telur cacing *soil transmitted helminth* pada kuku petani wanita di desa sukamandi hilir kecamatan pagar merbau kabupaten deli serdang yang berhasil meningkatkan wawasan petani wanita tentang kebersihan kuku.

Penelitian [S. A. Siregar and Rizky \(2024\)](#) tentang sosialisasi peningkatan deteksi *soil transmitted helminth* dengan cara memodifikasi larutan ZnS (*sulfida seng*) dan NaCl (*natrium klorida*) 0,9% menunjukkan respons baik dari masyarakat. Ini menunjukkan bahwa peserta tidak hanya mendapatkan pengetahuan baru, tetapi juga bisa menerapkannya dengan baik di lapangan. Mereka juga merasa puas dengan cara penyampaian informasi yang digunakan. Hasil ini membuktikan bahwa metode sosialisasi dan demonstrasi merupakan cara yang efektif untuk menyampaikan pengetahuan dan keterampilan praktis.

Dalam penelitian [Anggraini, Fahmi, Hidayanti, Hikmah, and Aini \(2023\)](#) tentang sosialisasi penyebaran penyakit dan telur cacing pada sayur kangkung yang berpotensi menyebabkan penyakit dari hewan ke manusia di Desa Tengket, Arosbaya menggunakan kombinasi sosialisasi dan demonstrasi, sehingga menarik antusiasme yang tinggi dari masyarakat setempat. Sama halnya dengan penelitian [Basarang, Niâ, Rasyid, Rianto, and Rasiyanto \(2018\)](#) yang membahas tentang penyuluhan mengenai cacingan dan pemeriksaan telur cacing pada murid kelas 1 SD Inpres Borongkaramasa, Kecamatan Pallangga, Kabupaten Gowa yang menunjukkan bahwa penyuluhan berhasil dalam memberikan edukasi kepada siswa di sekolah tersebut.

Selain penilaian *pre-test* dan *post-test*, keberhasilan program juga diukur melalui Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) yang diisi oleh peserta setelah kegiatan selesai. IKM adalah cara untuk mengetahui seberapa tinggi kepuasan masyarakat terhadap layanan atau produk yang diberikan oleh suatu lembaga, dan umumnya digunakan sebagai sarana untuk memperbaiki kualitas layanan serta memahami kebutuhan dan harapan masyarakat.

Tabel 2. Hasil penskoran Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) beserta persentase

No	Pertanyaan	Parameter				Persentase
		Sangat	Cukup	Kurang	Tidak	
1.	Manfaat Kegiatan ini bagi mahasiswa masyarakat	15	5	0	0	S: 75% C: 25%

						K: 0% T: 0%
2.	Kecepatan pelayanan dari fasilitator selama kegiatan	12	8	0	0	S: 60% C: 40% K: 0% T: 0%
3.	Hasil materi yang didapatkan sesuai dengan tujuan kegiatan	16	4	0	0	S: 80% C: 20% K: 0% T: 0%
4.	Kemampuan fasilitator dalam memberikan materi	15	5	0	0	S: 75% C: 25% K: 0% T: 0%
5.	Penyampaian materi menarik dan mudah dipahami	13	7	0	0	S: 65% C: 35% K: 0% T: 0%
6.	Fasilitator memberikan pelayanan sesuai dengan Standar Pelayanan	12	8	0	0	S: 60% C: 40% K: 0% T: 0%
7.	Kesesuaian kegiatan untuk memenuhi keterampilan yang dibutuhkan di dunia kerja	18	2	0	0	S: 90% C: 10% K: 0% T: 0%

Hasil IKM menunjukkan tingkat kepuasan yang tinggi dari peserta terhadap pelaksanaan kegiatan KKN. Aspek-aspek yang dinilai dalam IKM meliputi kualitas materi yang disampaikan, metode penyampaian, kesesuaian waktu pelaksanaan, fasilitas yang disediakan, dan manfaat yang diperoleh peserta. Tingkat kepuasan yang tinggi ini mengindikasikan bahwa program telah berhasil memenuhi ekspektasi peserta dan memberikan manfaat yang nyata bagi peningkatan pengetahuan dan keterampilan mereka.

Kepuasan peserta terhadap metode demonstrasi praktik langsung mendapat penilaian yang sangat baik, hal ini sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa pembelajaran praktik langsung dapat meningkatkan ketertarikan dan antusiasme belajar melalui pengalaman langsung ([Yanita et al., 2020](#)). Peserta merasa bahwa kombinasi teori dan praktik memberikan pemahaman yang lebih mendalam dibandingkan hanya pembelajaran teoritis saja.

Berdasarkan analisis komprehensif terhadap data *pre-test-post-test* dan hasil IKM, program sosialisasi dan demonstrasi pemeriksaan telur cacing pada feses sapi dapat dinyatakan berhasil. Indikator keberhasilan ini dapat dilihat dari beberapa aspek:

1. Aspek Peningkatan Pengetahuan: Terjadi peningkatan rata-rata pemahaman sebesar 74,75% yang diukur melalui hasil *pre-test* dan *post-test*. Angka ini menunjukkan bahwa metode pembelajaran yang digunakan berhasil meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan.
2. Aspek Partisipasi: Seluruh peserta (100%) mengikuti kegiatan dari awal hingga akhir, menunjukkan tingkat keterlibatan yang tinggi. Hal ini mengindikasikan bahwa metode yang digunakan mampu menarik dan mempertahankan perhatian peserta selama proses pembelajaran.
3. Aspek Kepuasan: Hasil IKM menunjukkan tingkat kepuasan yang tinggi dari peserta, baik terhadap materi, metode penyampaian, maupun manfaat yang diperoleh. Kepuasan ini menjadi indikator penting keberhasilan program karena menggambarkan persepsi langsung dari penerima manfaat.
4. Aspek Praktik: Kemampuan siswa dalam melakukan praktik pemeriksaan telur cacing mengalami peningkatan yang signifikan, terutama dalam hal teknik pengambilan sampel, pembuatan preparat,

dan pengamatan mikroskop. Hal ini menunjukkan bahwa tujuan pembelajaran praktis telah tercapai dengan baik.

Keberhasilan program ini memberikan implikasi positif bagi pengembangan metode pembelajaran di SMK PP Wiyata Bakti Dau, khususnya dalam bidang veteriner dan peternakan. Kombinasi sosialisasi dan demonstrasi terbukti efektif dalam meningkatkan kompetensi siswa dalam pemeriksaan parasitologi veteriner. Hasil penelitian ini juga mengonfirmasi bahwa pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan teori dan praktik memberikan dampak pembelajaran yang lebih optimal dibandingkan pembelajaran yang hanya mengandalkan satu metode saja. Peningkatan yang konsisten antara nilai *pre-test* dan *post-test* menegaskan pentingnya penerapan pendekatan pembelajaran yang interaktif dan menyeluruh untuk memfasilitasi pemahaman konsep yang diajarkan. Untuk keberlanjutan program, diperlukan *follow-up activities* yang dapat mempertahankan dan mengembangkan pengetahuan serta keterampilan yang telah diperoleh siswa. Hal ini dapat berupa pelatihan lanjutan, penyediaan panduan praktik yang lebih detail, atau kerjasama berkelanjutan antara institusi pendidikan dengan lembaga terkait dalam bidang veteriner dan peternakan.

4. Kesimpulan

4.1 Kesimpulan

Kegiatan sosialisasi dan demonstrasi pemeriksaan telur cacing pada feses sapi di SMK PP Wiyata Bakti memberikan dampak signifikan terhadap penguatan kurikulum, peningkatan keterampilan siswa, serta peluang replikasi di sekolah kejuruan lain. Kegiatan ini berhasil meningkatkan kompetensi kognitif dan teknis siswa, tercermin dari kenaikan nilai rata-rata dari 66,5% pada *pre-test* menjadi 83% pada *post-test*, yang menunjukkan peningkatan sebesar 74,75%. Pendekatan praktik langsung, mulai dari pengambilan sampel hingga pengamatan mikroskopis, terbukti efektif dalam memperdalam pemahaman dan membangun keterampilan diagnosis parasitologi dasar. Dari perspektif kurikulum, kegiatan ini menunjukkan bagaimana pemeriksaan parasit dapat diintegrasikan ke dalam pembelajaran SMK peternakan, baik dalam mata pelajaran kesehatan hewan maupun muatan lokal yang berorientasi pada kompetensi kerja. Aktivitas berbasis praktik mendukung model pembelajaran vokasional yang menghubungkan konsep, demonstrasi, dan pengalaman laboratorium, sehingga lebih siap dalam menghadapi kebutuhan industri peternakan. Tingginya Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) menunjukkan bahwa metode yang digunakan melalui media visual, praktik langsung, dan diskusi interaktif relevan dan dapat diadopsi oleh sekolah lain dengan karakteristik serupa. Program ini memiliki potensi untuk direplikasi sebagai *best practice* dalam pembelajaran kesehatan hewan di berbagai SMK agribisnis dan agroteknologi.

4.2 Limitasi

Kegiatan ini memiliki beberapa keterbatasan, seperti terbatasnya waktu pelaksanaan yang hanya mencakup sesi singkat dalam bentuk demonstrasi. Hal ini membatasi kesempatan untuk memberikan latihan yang lebih mendalam bagi seluruh siswa, khususnya dalam hal keterampilan teknis yang lebih kompleks. Selain itu, pelaksanaan kegiatan hanya terbatas pada satu sekolah, sehingga hasilnya mungkin tidak sepenuhnya mencerminkan kondisi atau respons di sekolah-sekolah lain dengan kurikulum dan fasilitas yang berbeda.

4.3 Saran dan Studi Lanjutan

Beberapa saran untuk pengembangan dan keberlanjutan program ini adalah sebagai berikut. Pertama, pengayaan metode pemeriksaan parasit dengan menambahkan teknik-teknik lain seperti flotasi, sedimentasi, dan teknik kuantitatif akan memberikan variasi dalam pengalaman belajar dan meningkatkan ketelitian dalam identifikasi telur cacing. Kedua, pembaruan sarana laboratorium sangat diperlukan untuk mendukung aktivitas pembelajaran yang lebih optimal, seperti mikroskop, kaca objek, reagen, dan peralatan pendukung lainnya, agar sesuai dengan standar laboratorium pendidikan vokasional. Ketiga, materi pemeriksaan parasit perlu diintegrasikan secara lebih formal ke dalam kurikulum praktik SMK, baik dalam mata pelajaran Kesehatan Hewan maupun dalam kegiatan ekstrakurikuler berbasis laboratorium. Keempat, kemitraan dengan peternak lokal dapat memperkaya bahan praktik dan membuka peluang implementasi ilmu parasitologi secara nyata di lapangan. Untuk studi lanjutan, disarankan agar program ini diperluas dengan melibatkan lebih banyak sekolah di

berbagai wilayah untuk menguji keberhasilan model ini di berbagai konteks. Evaluasi lebih lanjut terhadap dampak jangka panjang terhadap keterampilan siswa dan kontribusinya pada peningkatan kualitas layanan kesehatan hewan di tingkat lokal juga penting untuk dilakukan.

Ucapan Terima Kasih

Penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sangat tulus dan penghargaan yang sangat tinggi kepada semua pihak yang telah membantu kegiatan pengabdian masyarakat ini berjalan lancar. Kami menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus kepada SMK PP Wiyata Bakti Dau yang telah memberikan kepercayaan, kerjasama, serta fasilitas yang cukup selama kegiatan berlangsung. Kami juga berterima kasih kepada seluruh siswa kelas XI yang telah berpartisipasi dengan semangat dan antusiasme yang menjadi faktor penting dalam keberhasilan program ini. Dari sisi institusi, kami mengucapkan terima kasih kepada Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Brawijaya atas dukungan akademis dan moral yang diberikan. Terakhir, kami juga tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang tidak bisa disebut satu per satu, baik yang langsung maupun tidak langsung memberikan kontribusinya. Semoga semua bantuan dan dukungan yang telah diberikan menjadi kebaikan dan kegiatan ini dapat memberikan manfaat yang berkelanjutan bagi dunia pendidikan kejuruan dan kesehatan hewan di Indonesia.

Referensi

- Anggraini, D. A., Fahmi, N. F., Hidayanti, D. N., Hikmah, N., & Aini, E. K. (2023). Sosialisasi Patogenesis & Telur Cacing pada Sayur Kangkung Berpotensi Zoonosis di Desa Tengket, Arosbaya. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(5), 9734-9740. doi:<https://doi.org/10.31004/cdj.v4i5.20916>
- Basarang, M., Niâ, N., Rasyid, N. Q., Rianto, M. R., & Rasiyanto, E. (2018). Penyuluhan Kecacingan dan Pemeriksaan Telur Cacing pada Murid Kelas 1 SD Inpres Borongkaramasa Kecamatan Pallangga Kabupaten Gowa. *Seminar Nasional Hasil Penelitian & Pengabdian Kepada Masyarakat (SNP2M)*, 3(1), 323-327.
- Biswas, H., Ahmed, N., Roy, B. C., Hasan, M. M., Rahman, M. K., & Talukder, M. H. (2024). Molecular Characterization and Genetic Variability of *Toxocara Vitulorum* from Naturally Infected Buffalo Calves for the First Time in Bangladesh. *Parasitology*, 151(8), 795-807. doi:<https://doi.org/10.1017/S0031182024000842>
- Firmansyah, M. H., & Safitri, D. (2024). Analisis Penggunaan Poster sebagai Media Pembelajaran IPS dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di Sekolah. *Jurnal Intelek dan Cendekiawan Nusantara*, 1(3), 3331-3337.
- Garcia, L. S., Arrowood, M., Kokoskin, E., Paltridge, G. P., Pillai, D. R., Procop, G. W., Visvesvara, G. (2018). Practical Guidance for Clinical Microbiology Laboratories: Laboratory Diagnosis of Parasites from the Gastrointestinal Tract. *Clinical Microbiology Reviews*, 31(1). doi:<https://doi.org/10.1128/cmr.00025-17>
- Guo, D., McTigue, E. M., Matthews, S. D., & Zimmer, W. (2020). The impact of visual displays on learning across the disciplines: A systematic review. *Educational Psychology Review*, 32(3), 627-656.
- Harsono, Rosanti, S. Y., & Seman, N. A. A. (2019). The Effectiveness of Posters as a Learning Media to Improve Student Learning Quality. *The Journal of Social Sciences Research*, 5(4), 1046–1052. doi:<https://doi.org/10.32861/jssr.54.1046.1052>
- Iqbal, M., Triana, D., Rizqoh, D., Gunasari, L. F. V., & Umar, L. A. (2023). Akurasi Pemeriksaan Kato-Katz dan Mini-Flotac Dalam Diagnosis Kecacingan pada Feses Segar dan Feses Awetan. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, 19(1), 74-82. doi:<https://doi.org/10.24853/jkk.19.1.74-82>
- Irfan, A., Harkaneri, H., Rimet, R., & Febria, D. (2023). Memajukan Ekonomi melalui Pemanfaatan Biogas dari Kotoran Sapi di Desa Makmur Sejahtera. *Yumary: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 125-136. doi:<https://doi.org/10.35912/yumary.v4i1.2501>
- Khatimah, H., Hasanuddin, A. P., & Amirullah, A. (2022). Identifikasi Nematoda Usus Golongan STH (Soil Transmitted Helminth) Menggunakan Ekstrak Daun Jati (*Tectona grandis*). *Bioma: Jurnal Biologi Makassar*, 7(1), 37-44. doi:<https://doi.org/10.20956/bioma.v7i1.18421>

- Khoirillah, F., Lestari, D. F., & Istiqomah, S. (2023). Identifikasi Telur Cacing pada Feses Sapi Peranakan Ongole (PO) dan Sapi Bali dengan Metode Natif dan Sedimentasi. *Spizaetus: Jurnal Biologi dan Pendidikan Biologi*, 4(3), 230-242. doi:<https://doi.org/10.55241/spibio.v4i3.284>
- Kholik, K., Pradana, M., Al Haddar, M., Nofisulastri, N., Riwu, K. H. P., Dharmawibawa, I. D., & Sukri, A. (2024). Biosafety Training and Introduction to Livestock Diseases Using Participatory Rural Appraisal Method in Pade Angen Livestock Group East Lombok Regency. *Jurnal Pengabdian UNDIKMA*, 5(4), 526-533. doi:<https://doi.org/10.33394/jpu.v5i4.13220>
- Maryudi, M., & Aktawan, A. (2024). Peningkatan Kemampuan Masyarakat Desa Tirtonirmolo dalam Pengolahan Limbah Peternakan Menjadi Pupuk Organik. *Yumary: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(3), 437-445. doi:<https://doi.org/10.35912/yumary.v4i3.2581>
- Mehlhorn, H., & Aspöck, H. (2016). *Encyclopedia of Parasitology: Fourth Edition* (Vol. 1). Heidelberg: Springer.
- Nurfadillah, Ridwan, A., & Arwie, D. (2021). Identifikasi Soil Transmitted Helminth (STH) Anak Usia 7-10 Tahun Menggunakan Sampel Feses Metode Natif. *Jurnal TLM Blood Smear*, 2(2), 54-59. doi:<https://doi.org/10.37362/tlmb.v2i2.280>
- Octifani, A., Charisma, A. M., Bangun, S. R., Hukom, E. H., Prajawanti, K. N., Astuti, Y., . . . Zafrida, S. (2024). Pembuatan dan Pemeriksaan pada Analis Kesehatan. Banyumas: Ganesha Kreasi Semesta.
- Otranto, D., & Wall, R. (2024). *Veterinary Parasitology: Fifth Edition*. Hoboken: John Wiley & Sons.
- Permata, F. S., Pranata, V. W. A., & Paramanandi, D. A. (2024). Pengenalan Kesejahteraan Hewan Sejak Dini pada Tarbiyatul Athfal Hidayatul Mubtadiin Malang secara Daring. *Yumary: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 179-189. doi:<https://doi.org/10.35912/yumary.v5i2.3076>
- Pinto, C. T., Veiga, F., Guedes, L., Pinto, S., & Nunes, R. (2023). Models of Spiritual Intelligence Interventions: A Scoping Review. *Nurse Education in Practice*, 73, 1-8. doi:<https://doi.org/10.1016/j.nepr.2023.103829>
- Pranatawan, M. A., Batan, I. W., & Widyastuti, S. K. (2024). Laporan Kasus: Infeksi Toxocara pada Kucing Lokal. *Indonesia Medicus Veterinus*, 13(3), 273-283. doi:<https://doi.org/10.19087/imv.2024.13.3.273>
- Rukayah, S., Renyoet, A., & Wasaraka, Z. A. (2023). Identifikasi Casing Parasit pada Feses Sapi Bali di Kampung Arsopura, Distrik Skanto, Kabupaten Keerom, Provinsi Papua. *Jurnal Novaeguinea*, 14(2), 211-218.
- Scasta, J. D., Calkins, C., Stewart, W., McCracken, D., Thomson, M., Young, K., . . . Wood, P. (2024). Large Animal Training for US Army Veterinary Services Soldiers in Europe: An Experiential and Collaborative Approach. *Journal of Military Learning*, 8(2), 39-58.
- Siagian, T. B. (2022). Infestasi Ektoparasit pada Kucing Liar di Kampus IPB Gunung Gede: Ectoparasite Infestation on Stray Cats at IPB Gunung Gede Campus. *Jurnal Sains Terapan: Wahana Informasi dan Alih Teknologi Pertanian*, 12(2), 15-25. doi:<https://doi.org/10.29244/jstsv.12.2.15-25>
- Siregar, A. R., Arisanti, K. A., Hidayat, M. W., Razan, R. A., & Rezeki, Y. D. (2024). Identifikasi Endoparasit pada Feses Ayam Petelur. *BIOPROSPEK: Jurnal Ilmiah Biologi*, 16(2), 44-51. doi:<https://doi.org/10.30872/bp.v16i2.1357>
- Siregar, S. a., & Rizky, V. A. (2024). Sosialisasi Peningkatan Deteksi Soil Transmitted Helminth (STH) Melalui Modifikasi Pada Larutan ZnS (Sulfida Seng) dan NaCl (Natrium Klorida) 0,9%. *EJOIN: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(6), 1014-1018. doi:<https://doi.org/10.55681/ejoin.v2i6.2998>
- Sujatha, T., Mondal, S., De, A., Perumal, P., Sawhney, S., Bala, P., . . . Chakurkar, E. (2023). First Recorded Outbreak of Paramphistomum cervi in Andaman Local Goats (Capra aegagrus hircus) from Bay Island of India: A Brief Communication. *The Indian Journal of Animal Sciences*, 93(1), 29-32. doi:<https://doi.org/10.56093/ijans.v93i1.121552>
- Suraini, S., & Sophia, A. (2020). Evaluasi dan Uji Kesesuaian Pemeriksaan Telur Cacing Soil Transmitted Helminths Menggunakan Metode Langsung, Sedimentasi dan Flotasi. *Prosiding Seminar Kesehatan Perintis*, 3(2), 31-36.
- Trasia, R. F. (2024). Dampak Penyakit Infeksi Parasit terhadap Status Gizi. *Jurnal Ilmu Medis Indonesia*, 3(2), 75-80.

- Widiastuti, W., & Rahmah, L. (2024). Identifikasi Telur Cacing Soil Transmitted Helminth (STH) pada Kuku Petani Wanita di Desa Sukamandi Hilir Kecamatan Pagar Merbau Kabupaten Deli Serdang. *Vitalitas Medis: Jurnal Kesehatan dan Kedokteran*, 1(4), 222-233. doi:<https://doi.org/10.62383/vimed.v1i4.816>
- Windayati, W., Rozi, M. F., & Abdurahman, A. (2024). Pop Up Book sebagai MEDIA Pembelajaran dalam Upaya Meningkatkan Minat Belajar dan Membaca Siswa di SDN Panempan 1 Pamekasan. *Yumary: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 379-388. doi:<https://doi.org/10.35912/yumary.v5i2.2983>
- Wulandari, E. (2022). Pemanfaatan powerpoint interaktif sebagai media pembelajaran dalam hybrid learning. *JUPEIS: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 1(2), 26-32.
- Wulandari, N., Haifaturrahmah, Muhdar, S., Sari, N., Mariyati, Y., & Saddam. (2022). Keefektifan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Menggunakan Powerpoint Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Madako Elementary School*, 1(2), 88-98. doi:<https://doi.org/10.56630/mes.v1i2.50>
- Yanita, A., Sariyasa, S., & Ardana, I. M. (2020). Pengaruh Metode Pembelajaran Hands-minds on Activity terhadap Pemahaman Konsep Geometri Ditinjau dari Kemampuan Tilikan Ruang. *Jurnal Mercumatika: Jurnal Penelitian Matematika dan Pendidikan Matematika*, 5(1), 54-68.
- Zalizar, L. (2017). Helminthiasis Saluran Cerna pada Sapi Perah. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*, 27(2), 116-122. doi:<https://doi.org/10.21776/ub.jiip.2017.027.02.01>