SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan
Volume 9, Nomor 4, Juli 2025, hal. 2185 – 2191
ISSN : 2614-5251 (print) | ISSN : 2614-526X (elektronik)

Pembelajaran metode pembedahan organ reproduksi hewan pada kalangan pelajar di Kabupaten Lamandau

Lailatun Nisfimawardah[1], Riskayanti[1], Firdaus Husein[1], Monasdir[1], Erlina Astuti[1], Antonius Adhityawan Nugroho[1], Ika Fitriana Dyah Ratnasari[2]

[1]Program Studi Teknologi Produksi Ternak, Departemen Pertanian, Politeknik Lamandau, Indonesia
[2]Program Studi Teknologi Produksi Tanaman Perkebunan, Departemen Pertanian, Politeknik Lamandau, Indonesia

Penulis korespondensi : Lailatun Nisfimawardah
E-mail : lailatunnisfi10@gmail.com

Diterima: 12 Juni 2025| Direvisi: 08 Juli 2025| Disetujui: 12 Juli 2025 | Online: 15 Juli 2025
© Penulis 2025

Abstrak
Pembelajaran tingkat dasar di Kabupaten Lamandau Kalimantan Tengah terus dilakukan melalui pembelajaran teori dan praktik. Adanya mata pembelajaran eksakta menuntut para siswa untuk melakukan dan berkolaborasi secara kelompok. Tujuan pembelajaran ini untuk mempermudah para siswa untuk melakukan pembelajaran secara aktif dan interaktif. Salah satu pembelajaran tersebut ialah praktik pembedahan orga reproduksi pada hewan. Rata-rata siswa-siswi SDIT Mutiara Ilmu belum pernah melakukan pembedahan secara langsung pada hewan dan belum mengenal alat-alat pembedahan sesuai dengan metode dan kaidah yang benar. Pembedahan organ hewan yang dilakukan pada katak merupakan metode yang dirancang secara sederhana agar siswa dapat melakukan secara langsung. Pemahaman yang dilakukan yaitu dengan membedah dan mengidentifikasi organ reproduksi katak. Identifikasi tersebut dilakukan dengan membedakan antara anatomi organ katak jantan dan betina beserta fungsinya. Metode parsitipatif siswa dilakukan melalui presentasi menggunakan media brosur dan diskusi bersama siswa. Untuk melakukan tingkat uji pemahaman dilakukan post test di akhir kegiatan pembedahan sehingga diharapkan siswa dapat memahami dan mengaplikasikan secara langsung.

Kata kunci: metode pembedahan; organ reproduksi hewan; pembelajaran

Abstract
Write Basic learning in Lamandau Regency, Central Kalimantan continues to be carried out through theoretical and practical learning. The existence of exact subjects requires students to do and collaborate in groups. This will make it easier for students to learn actively and interactively. One of these learning activities is the practice of dissecting reproductive organs in animals. On average, students at SDIT Mutiara Ilmu have never performed direct surgery on animals and are not familiar with surgical tools according to the correct methods and rules. Dissection of animal organs carried out on frogs is a method that is designed simply so that students can do it directly. The understanding carried out is by dissecting and identifying the reproductive organs of frogs. This identification is carried out by distinguishing between the anatomy of male and female frog organs and their functions. The student participatory method is carried out through presentations using brochure media and discussions with students. To carry out the level of understanding test, a post-test is carried out at the end of the dissection activity so that students are expected to be able to understand and apply it directly.

Keywords: animal reproductive organs; learning; surgical methods

PENDAHULUAN

Pembelajaran tingkat dasar di Kabupaten Lamandau terus mengalami peningkatan pemahaman melalui aplikasi teori dan praktik. Pada siswa-siswi SD khususnya di Kabupaten Lamandau banyak memiliki potensi dan rasa ingin tahu yang yang tinggi terhadap pembelajaran yang dilakukan secara langsung (Negeri, dkk., 2017). Pembalajaran tersebut tidak hanya dilakukan didalam ruang kelas, tetapi berkunjung diluar sekolah seperti Laboratorium Peternakan di Politeknik Lamandau menambah ilmu dan wawasan. Laboratorium merupakan sarana pengenalan alat, metode dan cara kerja sesuai dengan kaidah dengan benar (Nurhadi, 2018).

Laboratorium peternakan di Politeknik Lamandau mengenalkan banyak peralatan dan metode, salah satu-nya yaitu metode pembedahan. Pembedahan dapat dilakukan dalam bidang Peternakan bertujuan untuk mengidentifikasi anatomi dan fisiologi hewan berdasarkan bagian-bagian nya dan fungsinya (Imam, dkk., 2016). Dalam hal ini, siswa-siswi SDIT Mutiara Ilmu Kec. Bulik Kabupaten Lamandau melakukan pembelajaran secara menyeluruh dengan berkolaborasi bersama dengan tim dosen peternakan di Politeknik Lamandau.

Metode pembedahan yang dikenalkan dibuat dalam sederhana mungkin sehingga para siswa dapat memahami penyampaian teori dan praktik melalui pembedahan organ katak (Merta, dkk., 2019). Hewan yang dipergunakan adalah katak sebab anatominya berukuran kecil sehingga para siswa diharapkan tidak takut dan mempu praktik secara langsung sesuai dengan arahan dan instruksi. Katak dibagikan secara acak tanpa mengetahui jenis kelamin nya dan diharapkan para siswa mampu mengidentifikasi sesuai dengan instruksi materi yang telah disampaikan dan pada brosur yang telah dibagikan. Organ reproduksi hewan antara jantan dan betina memiliki organ dan fungsi yang berbeda (Yekti, dkk., 2017). Pengamatan organ reproduksi jantan dan betina dilakukan agar para siswa dapat memahami dan membedakan antara katak jantan dan betina.

Pembedahan seringkali memiliki berbagai persyaratan sesuai dengan aturan dan kaidah diantara lain; tidak menyakiti hewan, peralatan bedah yang sesuai, dan kemampuan dalam pembiusan (Lusiana, dkk., 2023). Hal tersebut faktor keberhasilan dalam pembedahan organ reproduksi katak (Utami, dkk., 2024). Apabila dalam pembedahan tidak menerapkan kaidah yang sesuai, maka proses pengamatan tidak akan berjalan dengan maksimal. Oleh karena itu, pengenalan dan pembelajaran metode pembedahan organ reproduksi hewan penting dilakukan kajian dalam pengabdian masyarakat dengan judul "Pembelajaran Metode Pembedahan Organ Reproduksi Hewan Pada Kalangan Pelajar Di Kabupaten Lamandau".

METODE

Waktu dan Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada Bulan April-Mei 2025 di Laboartorium Peternakan Politeknik Lamandau Kecamatan Bulik, Kabupaten Lamandau dan di SDIT Mutiara Ilmu Kecamatan Bulik, Kabupaten Lamandau.

Sasaran Kegiatan

Sasaran kegiatan pengabdian kepada masyarakat terdiri dari siswa kelas 5 yang berjumlah 20 orang. Peserta dibagi menjadi 4 kelompok, setiap kelompok terdiri dari 5 orang untuk melakukan praktik pembedahan secara langsung.

Persiapan Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini terdiri dari peralatan bedah hewan, papan bedah, penjepit, spesimen katak, dan gambar organ reproduksi hewan atau katak.

Metode Pelaksanaan

Penyuluhan

Pada tahap ini, pemateri menjelaskan secara teori terdiri dari pemaparan teknik pembedahan meliputi pengenalan alat dan bahan, anatomi organ dan fungsinya serta pengenalan jenis-jenis katak.

Praktik pembedahan

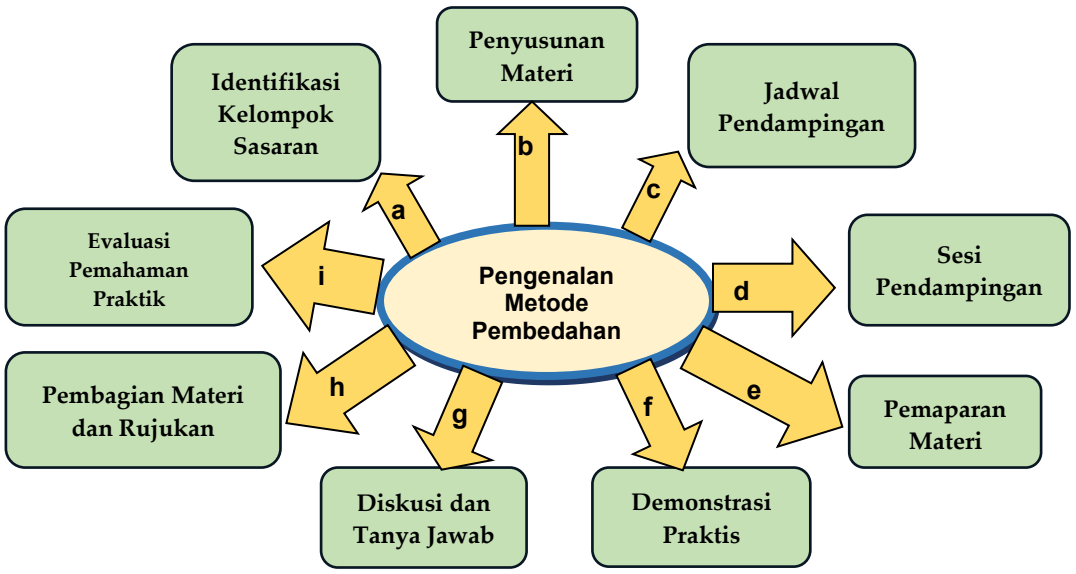
Praktik dilakukan setelah mendapatkan teori dan percontohan saat penyuluhan dilakukan, masing-masing kelompok praktik secara langsung dan menjelaskan anatomi dan fungsi organ. Metode praktik ini dapat meningkatan rasa pemahaman secara langsung dalam proses pembelajaran (Nisa, 2017).

Tahapan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan yang ada di SDIT Mutiara Ilmu, Kecamatan Bulik, Kabupaten Lamandau, ditempuh melalui tahapan kegiatan berikut:

1. Mengurus seluruh kegiatan yang mencakup administrasi dan perijinan antara PPPM Politeknik Lamandau dengan pihak SDIT Mutiara Ilmu, tempat keberadaan mitra melalui Kepala Sekolah.
2. Menyiapkan materi pelatihan dan sosialisasi tentang pembedahan organ reproduksi hewan di kalangan pelajar.
3. Melakukan kegiatan diskusi berdasarkan pengetahuan yang diperoleh dalam pendampingan dan praktik.
4. Mengevaluasi segala kegiatan yang dilakukan baik dalam pelatihan dan sosialisasi di lapangan

Secara garis besar tahapan sistem proses pendampingan dan diskusi metode pembedahan organ reproduksi hewan seperti ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Alir Pendampingan Metode Pembedahan Organ Reproduksi Hewan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Persiapan

Kegiatan dimulai dengan melakukan survey lokasi dan perizinan kegiatan. Hal ini untuk menemukan permasalahan yang terjadi dan pemahaman dasar mengenai organ reproduksi hewan. Adanya permasalahan terkait kurangnya pemahaman siswa terhadap organ reproduksi katak, maka dalam kegiatan ini melibatkan siswa-siswi kelas 5 dengan berjumlah 20 orang.

Pembelajaran metode pembedahan organ reproduksi hewan pada kalangan pelajar di Kabupaten Lamandau

Pelaksanaan

Pelaksanaan pengabdian kepada masayarakat dibagi menjadi 3 tahap meliputi penjelasan materi, praktik pembedahan, diskusi dan tanya jawab

Penjelasan Materi

Penjelasan materi berupa teori dan percontohan teknik pembedahan. Teori yang dijelaskan meliputi anatomi dan fungsi organ reproduksi katak jantan dan betina. Adapun organ reproduksi katak jantan terdiri dari testis, saluran reproduksi atau vas deferens dan kloaka (Susetyarini dan Nurrohman, 2023). Testis memiliki fungsi sebagai tempat untuk memproduksi spermatozoa, vas deferens berfungsi sebagai saluran yang menghubungkan spermatozoa dari testis menuju kloaka (Septiyani, dkk., 2024). Adapun kloaka berfungsu sebagai saluran untuk sperma, urine dan feses dari dalam tubuh. Kemudian organ reproduksi katak betina terdiri dari ovarium, saluran telur (oviduk) dan kloaka. Ovarium memiliki fungsi untuk memproduksi sel telur, oviduk berfungsi menerima sel telur dari ovarium dan menghubungkannya ke kloaka untuk mengeluarkan telur serta kloaka berfungsi sebagai jalur ekskresi untuk mengeluarkan telur, urine, dan feses (Hayati, 2020).

Permasalahan didalam pembelajaran tingkat dasar belum pernah melakukan praktik secara langsung sehingga tingkat pemahaman pada organ reproduksi hewan belum dapat diketahui secara pasti. Hal ini sesuai dengan Purnawanto (2023) bahwa metode pembelajaran secara praktik dapat meningkatkan tingkat pemahaman bagi pelajar. Adapun adanya penjelasan materi ini bertujuan untuk mempermudah siswa praktik secara langsung dan berani untuk melakukan pengamatan secara mandiri sehingga para siswa dapat mengetahui secara langsung dan terlibat pembelajaran secara aktif dan berdiskusi antar kelompok. Adapun penjelasan materi dapat dilihat melalui Gambar 2. berikut.

Gambar 2. Penjelasan materi persiapan pembedan dengan menggunakan media brosur

Praktik Pembedahan

Praktik pembedahan bertujuan untuk mengetahui tingkat pemahaman dan pembelajaran organ reproduksi hewan secara langsung. Praktik pembedahan dilakukan oleh setiap kelompok untuk dilakukan pengamatan. Tahapan pembedahan terdiri dari mempersiapkan katak dan dilakukan anestesi menggunakan alkohol, kemudian saat katak sudah tidak bergerak diletakkan dan dijepit pada meja bedah, membuat sayatan pada otot dan kulit, mengidentifikasi anatomi dan fungsi organ reproduksi jantan dan betina, mencatat hasil yang telah diamati. Hal ini sesuai dengan Imam, dkk., (2016) bahwa prosedur pembedahan pada hewan harus sesuai dengan standar dan tidak menyakiti hewan. Adapun praktik pembedahan dapat dilihat melalui Gambar 3. berikut.

Gambar 3. Praktik Pembedahan Organ Reproduksi Katak

Diskusi dan Tanya Jawab

Setelah dilakukan praktik pembedahan, dilakukan *review* materi pada setiap kelompok untuk menjelaskan hasil pengamatan yang sudah di praktikkan secara langsung. Kemudian kelompok lain menyimak jawaban dari masing-masing kelompok dan bergantian. Adanya diskusi ini melibatkan komunikasi dua arah antar sesama tim sehingga masing-masing kelompok maupun individu mampu memahami materi dan praktik yang sudah dilakukan (Liana, 2018). Dalam sesi ini ini siswa-siswi aktif terlibat bertanya lebih dalam mengenai organ reproduksi jantan dan organ reproduksi betina pada katak. Adapun kegiatan diskusi dapat dilihat melalui Gambar 4.

Gambar 4. Sesi Diskusi dan Tanya Jawab

Evaluasi

Evaluasi merupakan tahapan akhir setelah dilakukan serangkaian kegiatan dari penjelasan materi, praktik pembedahan, diskusi dan tanya jawab. Tujuan evaluasi untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap penjelasan materi dan praktik secara langsung yang telah diberikan. Hasil yang diperoleh menggunakan tes tertulis dengan berjumlah 20 siswa. 13 siswa masuk dalam kategori baik, 5 siswa cukup dan 2 siswa kurang. Hasil penilaian ini menunjukkan bahwa adanya pembelajaran secara praktik para siswa dapat memahami secara langsung. . Menurut Rahayu, dkk., (2020) bahwa pembedahan organ hewan harus disertai dengan pratik secara langsung dan mengikuti kaidah pembedahan dengan baik dan benar. Adanya praktik pembedahan organ secara langsung dapat meningkatkan pengetahuan siswa (Agustina dan Apko, 2021). Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini berjalan dengan baik dan lancar sesuai dengan sasaran yaitu pembedahan organ reproduksi hewan di kalangan pelajar sehingga diharapakan dapat menjadi pedoman dalam kegiatan pengabdian masyarakat yang akan datang. Adapun rincian hasil dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Post-Test Siswa SDIT Mutiara Ilmu

No.	Aspek	Hasil Post Test (Jumlah Responden
1	Baik (>80)	13
2	Cukup (>70)	5
3	Kurang (<60)	2

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan pada kalangan pelajar dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap praktik pembedahan organ reproduksi dengan hasil 13 orang kategori baik, 5 orang cukup dan 2 orang kurang mengindikasikan siswa dapat memahami materi dan praktik yang telah diberikan. Kegiatan pengabdian masyarakat di tingkat pelajar sebaiknya banyak diberikan gambar maupun video sehingga siswa lebih interaktif dan memahami secara detail.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih kami ucapkan kepada Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Politeknik Lamandau yang telah mendanai kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dengan lancar. Serta kami ucapkan kepada SDIT Mutiara Ilmu Kabupaten Lamandau yang telah bekerja sama dalam kegiatan pengabdiab ini.

DAFTAR RUJUKAN

Agustina, M., & Apko, H. J. (2021). Kompetensi guru: metode praktik dalam pembelajaran IPA. *At-Tarbawi: Jurnal Pendidikan, Sosial dan Kebudayaan*, 8(1), 55-70.

Hayati, A. (2020). *Biologi reproduksi ikan*. Airlangga University Press.

Imam, I. W. M. S. A., & Kusmiyati, K. (2016). Perbandingan antara Frekwensi Denyut Jantung Katak (Rana sp.) dengan Frekwensi Denyut Jantung Mencit (Mus musculus) Berdasarkan Ruang Jantung. *Biota: Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Hayati*, 126-131.

Liana, D., & Kurniawan, N. A. (2018). Pengembangan virtual laboratory berbasis pendekatan saintifik pada mata pelajaran biologi untuk siswa SMA. *Pedagogi Hayati*, 2(2), 6-12.

Lusiana, E., Saleh, I., Sinaga, E., & Hafy, Z. (2023). *Buku Referensi Model Hewan Coba Fibrosis Ginjal dengan Berbagai Teknik Induksi*. Bening Media Publishing.

Merta, I. W., Bachtiar, I., Syachruddin, A. R., & Kusmiyati, K. (2019). Penyuluhan Tehnik Pembedahan Hewan Coba Untuk Mengamati Struktur dan Frekwensi Denyut Jantung Pada Siswa SMP Negeri 7 Mataram. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 2(1).

Negeri, Q. G. S., & Tengah, C. K. J. (2017). Upaya Peningkatan Prestasi Belajar Siswa Kelas VII C SMP Negeri 1 Cawas, Klaten Melalui Metode CTL Pada Materi Konsep Organisasi Kehidupan Tahun Pelajaran 2016/2017. *Teknis*, 12(1).

Nisa, U. M. (2017). Metode praktikum untuk meningkatkan pemahaman dan hasil belajar siswa kelas V MI YPPI 1945 Babat pada materi zat tunggal dan campuran. *In Proceeding Biology Education Conference: Biology, Science, Enviromental, and Learning* (Vol. 15, No. 1, pp. 62-68).

Nurhadi, A. (2018). Manajemen laboratorium dalam upaya meningkatkan mutu pembelajaran. *Tarbawi: Jurnal Keilmuan Manajemen Pendidikan*, 4(01), 1-12.

Purnawanto, A. T. (2023). Pembelajaran berdiferensiasi. *Jurnal Pedagogy*, 16(1), 34-54

Rahayu, S. E., Lukiati, B., Handayani, N., Tenzer, A., Prasetyo, T. I., Sulisetijono, S., & Rohman, F. (2020). PENINGKATAN KEMAMPUAN PEDAGOGIK GURU MELALUI KETRAMPILAN PEMBUATAN MEDIA PEMBELAJARAN BAGI GURU BIOLOGI. *Prosiding Hapemas*, *1*(1), 448-454.

Septianti, F., Febriani, T. A. N., Hasriani, S., & Padandi, P. (2024). PERKEMBANGAN SISTEM REPRODUKSI HEWAN INVERTEBRATA DAN VERTEBRATA. *Jurnal Penelitian Ilmiah Multidisiplin*, 8(6).

Susetyarini, R. E., & Nurrohman, E. (2023). *Embriologi hewan dan manusia*. UMMPress.

Utami, D. M., Pristihadi, D. N., & Maheshwari, H. (2024). Perbandingan Respons Gastric Emptying Time dan Motilitas Usus Tikus (Rattus norvegicus) Pediatri dan Dewasa dengan Pemberian Sari Jeruk. *Buletin Anatomi dan Fisiologi, 10*(1), 19-26

Yekti, A.P.A., T. Susilawati., M.N. Ihsan dan S. Wahjuningsih. 2017. *Fisiologi Reproduksi Ternak (Dasar Manajemen Reproduksi)*. Malang: UB Press