



Biogenerasi Vol 10 No 1, 2024

Biogenerasi

Jurnal Pendidikan Biologi

<https://e-journal.my.id/biogenerasi>



EFEKTIVITAS PENGGUNAAN SPESIMEN JAMUR SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN TERHADAP HASIL BELAJAR BIOLOGI DI SMAS MUHAMMADIYAH KALOSI KABUPATEN ENREKANG

Noni, Universitas Negeri Makassar, Indonesia

Andi Asmawati Aziz, Universitas Negeri Makassar, Indonesia

Andi Rahmat Saleh, Universitas Negeri Makassar, Indonesia

*Corresponding author E-mail: onynoni774@gmail.com

Abstract

This study aims to determine the results of learning using mushroom specimens on learning outcomes in class X fungi / fungi material of SMAS Muhammadiyah Kalosi. This type of research is a quasi-experiment. Popluasi in this study were all students of class X IPA SMAS Muhammadiyah Kalosi with a research sample consisting of 2 classes, namely science 2 as the experimental group and science class 1 as the control group. Data collection techniques using test methods. The data analysis techniques carried out are descriptive statistical analysis and inferential statistical analysis consisting of prerequisite tests and hypothesis tests. The results showed that the learning outcomes of students on mushroom material using mushroom specimens (experimental class) obtained an average score of 81.68 with a good category while the learning outcomes of students who did not use mushroom specimens (control class) obtained an average score of 79.31 with a good category. And there is a significant difference in learning outcomes between the experimental class and the control class, so it can be concluded that the use of mushroom specimens is effective on the biology learning outcomes of students in class X IPA SMAS Muhammadiyah Kalosi mushroom material.

Keywords: *Fungi, Learning Outcomes, Mushroom Specimen Media*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar menggunakan specimen jamur terhadap hasil belajar pada materi fungi/jamur kelas X SMAS Muhammadiyah Kalosi. Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu (Quasi eksperimen). Popluasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas X IPA SMAS Muhammadiyah Kalosi dengan sampel penelitian yang terdiri dari atas 2 kelas yaitu IPA 2 sebagai kelompok eksperimen dan kelas IPA 1 sebagai kelompok kontrol. Teknik pengumpulan data menggunakan metode tes. Teknik analisis data yang dilakukan adalah analisis statistic deskriptif dan analisis statistic inferensial yang terdiri atas uji prasyarat dan uji hipotesis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik pada materi jamur yang menggunakan specimen jamur (kelas eksperimen) diperoleh nilai rata-rata 81,68 dengan kategori baik sedangkan hasil belajar peserta didik yang tidak menggunakan specimen jamur (kelas kontrol) diperoleh nilai rata-rata sebesar 79,31 dengan kategori baik. Dan terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan specimen jamur efektif terhadap hasil belajar biologi peserta didik pada materi jamur kelas X IPA SMAS Muhammadiyah Kalosi.

Kata Kunci: *Fungi/Jamur, Hasil Belajar, Media Spesimen Jamur*

© 2024 Universitas Cokroaminoto palopo

Correspondence Author :
Universitas Negeri Makassar

p-ISSN 2573-5163
e-ISSN 2579-7085

PENDAHULUAN

Proses pendidikan disekolah bukan proses yang dilaksanakan tanpa tujuan, melainkan sebuah proses yang memiliki tujuan. Pendidikan bukan hanya berusaha untuk mencapai nilai hasil belajar, tetapi yang paling penting ialah, keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran.

Proses pembelajaran merupakan kegiatan membelajarkan peserta didik. Dalam proses pembelajaran peran guru sangat penting yaitu sebagai fasilitator, guru berperan dalam memberikan pelayanan termasuk ketersediaan fasilitas guna memberi kemudahan dalam kegiatan belajar bagi peserta didik. Lingkungan belajar yang tidak menyenangkan, suasana ruang kelas yang kurang kondusif dan mendukung menyebabkan minat belajar peserta didik menjadi rendah. Oleh karena itu, diharapkan guru dapat menyediakan fasilitas belajar yang kondusif, sehingga tercipta iklim belajar yang menyenangkan bagi peserta didik.

Penggunaan media dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat siswa serta merangsang kegiatan belajar. Dengan adanya media pembelajaran siswa dapat melihat secara langsung objek materi yang sedang dipelajari sehingga dapat merangsang keingintahuan siswa terhadap objek tersebut. Penggunaan media pembelajaran akan sangat membantu keefektifan proses pembelajaran dan penyampaian pesan serta isi pelajaran saat itu.

Jenis media pembelajaran meliputi media visual atau penglihatan, audio atau pendengaran serta audio visual atau menggunakan indra penglihatan dan pendengaran. Media pembelajaran dapat memacu peserta didik menggunakan lebih banyak indranya dibandingkan jika pendidik hanya memberikan informasi secara verbal (Danim, 2013). Media yang bersifat visual adalah media yang melibatkan penglihatan. Media ini mampu membangkitkan minat dan motivasi peserta didik sehingga dapat meningkatkan hasil belajar.

Menurut Hamalik (2009), hasil belajar adalah terjadinya perubahan tingkah laku pada diri seseorang yang dapat diamati dan diukur bentuk pengetahuan, sikap dan keterampilan. Perubahan tersebut dapat diartikan sebagai

terjadinya peningkatan dan pengembangan yang lebih baik dari sebelumnya dan yang tidak tahu menjadi tahu. Peningkatan hasil belajar yang baik tidak hanya didukung oleh kemampuan peserta didik untuk belajar dengan baik, tetapi media pembelajaran yang digunakan oleh guru juga mempengaruhi hasil belajar peserta didik.

Spesimen adalah contoh atau keseluruhan bagian dari kelompok organisme (hewan, tumbuhan, bakteri, jamur, alga dan virus) yang diambil dari lingkungan dan disimpan dalam wadah berupa botol atau kotak. Spesimen ada yang berupa spesimen basah maupun spesimen kering. Teknik pelaksanaan pengawetan spesimen jamur ini dilakukan dengan cara membuat koleksi awetan yang lazim dikenal sebagai herbarium basah dan disimpan dalam suatu larutan. Bahan tumbuhan yang sering dijadikan herbarium basah adalah bahan-bahan yang mempunyai sifat dasar, salah satunya bahan tumbuhan yang berasal dari jenis tumbuhan yang hidup di air atau mempunyai kadar air yang tinggi, misalnya ganggang dan jamur (Gembong, 1998).

METODE

Penelitian merupakan penelitian *quasi eskperimental* (eksperimen semu). Dalam penelitian ini menggunakan dua kelompok yang dibedakan berdasarkan perlakuan yang diberikan. Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2023/2024 dikelas X SMAS Muhammadiyah Kalosi Kabupaten Enrekang dengan populasi kelas X terdiri dari 3 kelas. Penelitian menggunakan sampel dari 2 kelas, dimana teknik penentuan sampel dengan cara *random sampling*. Penelitian menggunakan metode kuantitatif berdasarkan rancangan penelitian *true eksperimental* melalui *pretest posttest control group design*.

Instrument pada penelitian ini menggunakan tes soal pilihan ganda berisi 30 butir soal dengan 5 alternatif jawaban. Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan pemberian *pretest posttest*. Selanjutnya hitung jumlah skor yang benar dari keseluruhan item soal ang diujikan. Dari skor yang selanjutnya dihitung untuk menentukan nilai hasil belajar yang diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah jawaban benar}}{\text{jumlah soal}} \times 100$$

Selanjutnya dilakukan perhitungan Uji N-Gain untuk mengetahui efektivitas penggunaan media spesimen jamur. Data yang digunakan dalam uji N-Gain ini adalah hasil nilai *pre-test* dan nilai *post-test*, yang mana dengan membandingkan skor yang diperoleh. Adapun rumus N-gain yang digunakan sebagai berikut.

$$N\text{-Gain} = \frac{\text{Skor Post test} - \text{Skor Pre test}}{\text{Skor maksimal} - \text{Skor Pre test}}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Pretest Posttest kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Analisis statistic deskriptif hasil yang didapatkan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, terlihat pada table 4.1. hasil *pretest* menyatakan nilai minimum yang didapat kelas eksperimen sebesar 20, dan nilai maksimum 70, hasil *posttest* dengan nilai minimum sebesar 67 dan nilai maksimum 97. Sedangkan pada kelas kontrol nilai minimum *pretest* sebesar 20 dan nilai maksimum 70, hasil *posttest* nilai minimum sebesar 60 dan nilai maksimum 97. Hal ini menunjukkan hasil nilai *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen lebih tinggi disbanding perolehan nilai *pretest* dan *posttest* kelas control. Secara keseluruhan nilai hasil belajar *pretest* dan *posttest* kedua kelas, dapat dilihat pada table 4.1.

Kelas	N	Parameter	Pretest	Posttest
eksperimen	32	Mean	42.31	84.91
		Std. Deviation	13.69	8.932
		Minimum	20	67
		Maximum	70	97
kontrol	32	Mean	42.53	79.31
		Std. Deviation	13.08	10.78
		Minimum	20	60
		Maximum	70	97

Persentase Kategori Hasil Belajar Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Hasil belajar pada kelas eksperimen dan kelas kontrol pada tahap pre-test berada pada kategori kurang dengan jumlah siswa 32 orang dengan persentase 100%. Sedangkan skor *Post-test* tertinggi dari kelas eksperimen yang diperoleh dari 32 siswa terdapat 10 orang siswa (31,1%) kategori sangat baik. Sedangkan skor *Post-test* tertinggi kelas kontrol yang diperoleh dari 32 siswa terdapat 5 orang siswa (15,6%) kategori sangat baik, dapat dilihat pada table 4.2.

Tabel 4.2 Persentase hasil belajar *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol

Kelas	Interval nilai	Kategori	Frekuensi		Persentase	
			Pre-test	Post-test	Pre-test	Post-test
Eksperimen	93 – 100	Sangat baik	0	10	0%	31,1%
	84 – 92	Baik	0	5	0%	15,7%
	75 – 83	Cukup	0	13	0%	40,6%
	0– 74	Kurang	32	4	100%	12,5%
Kontrol	93 – 100	Sangat baik	0	5	0%	15,6%
	84 – 92	Baik	0	8	0%	25%
	75 – 83	Cukup	0	7	0%	21,8%
	0– 74	Kurang	32	12	100%	37,6%

Uji N-Gain

Peningkatan hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen terbanyak pada kategori tinggi sebanyak 22 orang, pada kategori sedang sebanyak 9 orang dan pada kategori rendah terdapat 1 orang sedangkan peningkatan hasil belajar peserta didik pada kelas kontrol terbanyak pada kategori sedang sebanyak 18 orang dan pada kategori tinggi sebanyak 10 orang, dapat dilihat pada table 4.3.

Tabel 4.3 Uji N-Gain

Skor N-Gain	Kriteria N-Gain	Frekuensi
-------------	-----------------	-----------

$0,00 < N-Gain < 0,30$	Rendah	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
$0,30 \leq N-Gain \leq 0,70$	Sedang	1	4
$N-Gain > 0,70$	Tinggi	9	18
		22	10

Pembahasan

Perolehan nilai *posttest* menunjukkan perbedaan hasil belajar peserta didik antara peserta didik yang berada pada kelas eksperimen dan kelas Kontrol. Hal ini disebabkan oleh adanya perlakuan khusus yang diberikan pada kelas eksperimen berupa penggunaan specimen jamur sedangkan pada kelas Kontrol tidak menggunakan specimen jamur.

Hasil belajar yang tinggi disebabkan oleh kelebihan penggunaan media spesimen jamur dalam proses belajar mengajar. Dalam penggunaan spesimen jamur siswa akan lebih termotivasi dalam pembelajaran biologi karena mereka melihat dan mengamati secara langsung berbagai bentuk jamur, rasa ingin tahu yang lebih besar dan memberikan pengalaman langsung kepada para siswa saat pembelajaran. Sejalan dengan yang dijelaskan oleh Sudjana & Rivai (2007) kelebihan dari penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar, media pembelajaran dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar proses belajar dan meningkatkan hasil belajar. Pengajaran akan lebih menarik perhatian peserta didik sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar, bahan pengajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh peserta didik, metode mengajar akan lebih bervariasi dan peserta didik lebih banyak melakukan kegiatan belajar sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan dan lain-lain.

Adapun manfaat media pembelajaran dengan specimen jamur yaitu memungkinkan pelajar melihat jamur secara langsung sehingga peserta didik dapat mengamati, meraba, mengelompokkan serta mengklasifikasikannya berdasarkan ciri-ciri yang dimiliki sesuai dengan pemahaman yang dimiliki oleh peserta didik, dapat meningkatkan dan memuaskan perasaan ingin tahu, mengkonkritkan konsep abstrak, memberi stimulus dan mendorong respons siswa, memperjelas dan melengkapi informasi, meningkatkan perhatian dan motivasi, meningkatkan efektivitas dan efisiensi

penyampaian informasi dan mencegah kebosanan.

Perolehan nilai yang rendah pada kelas control disebabkan oleh peserta didik yang cenderung pasif pada proses pembelajaran. Sehingga materi pada indicator tertentu kurang dipahami dengan baik. Pembelajaran yang cenderung pasif disebabkan karena adanya dominasi guru dalam proses pembelajaran sehingga peserta didik tidak terlibat aktif dalam pembelajaran karena guru memberikan materi dengan hanya menjelaskan kepada peserta didik tanpa peserta didik harus membangun pengetahuan sendiri.

Dampak dari dominasi guru sejalan dengan yang dijelaskan oleh (Budiman et al. 2021) dominasi guru dalam pembelajaran memberikan dampak yang cukup besar pada siswa yaitu siswa menjadi kurang aktif dalam proses pembelajaran. Kurang aktifnya siswa dalam proses pembelajaran akan membuat daya serap pada materi pembelajaran siswa menjadi rendah. Dengan rendahnya daya serap materi pembelajaran tersebut akan berdampak pula pada hasil belajar siswa. Siswa kurang tertarik mengikuti pembelajaran didalam kelas karena guru hanya melakukan ceramah saja atau hanya menyampaikan materi pembelajaran saja kepada siswa sehingga membuat siswa mengantuk. Pembelajaran yang tidak menggunakan media pembelajaran akan sangat berdampak besar pada siswa sehingga sangat diperlukan adanya media pembelajaran sehingga dapat membantu siswa dalam proses pembelajaran.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan Hasil belajar siswa yang diajar dengan specimen jamur memiliki nilai rata-rata 84,91. Sedangkan, nilai rata-rata hasil belajar biologi pada kelas control diperoleh nilai yaitu sebesar 79,31 dan penggunaan specimen jamur efektif terhadap hasil belajar biologi pada materi jamur kelas X SMAS Muhammadiyah Kalosi. Ketika diterapkan media specimen jamur sebagai media pembelajaran, diharapkan agar siswa selalu memperhatikan penjelasan atau jawaban yang disampaikan oleh siswa lain, baik dalam diskusi kelompok maupun saat kelompok lain mempresentasikan hasil

diskusi kelompok

DAFTAR RUJUKAN

- Budiman, B., Komaruddin, K., Nuruddin, N., Kustandi. 2021. Learning Design on Social Studies Through Digital Book in Senior High School. *International Journal of Interactive Mobile Technologies (iJIM)*, 15(9).
- Danim, S. 2013. *Media Komunikasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hamalik, Oemar. 2011. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Sudjana, Nana., dan Ahmad, Rivai. 2007. *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru. Algensindo.
- Tjitrosoepomo, Gembong. 1998. *Taksonomi Umum Dasar-dasar Taksonomi Tumbuhan*. Gajah Mada University Press.