



Biogenerasi Vol 5 No 1, Februari 2020

# Biogenerasi

Jurnal Pendidikan Biologi

<http://www.journal.uncp.ac.id/>



---

## PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN HANDOUT BERBASIS GAMBAR PADA MATA KULIAH MORFOLOGI TUMBUHAN

Khaerati dan Sukmawati Syam

---

### Email

khaerati89@gmail.com

### Keywords :

Media, Handout, Gambar, Morfologi Tumbuhan

### Abstract

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep mahasiswa yang diajar menggunakan media pembelajaran *handout* berbasis gambar pada mata kuliah morfologi tumbuhan pokok bahasan daun. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen (*Pra-Eksperimental*) dengan desain penelitian *The One Group Pretest-Posttest Design*. Sampel penelitian ini adalah mahasiswa Pendidikan Biologi, kelas VIB sebanyak 28 mahasiswa. Teknik pengambilan data dilakukan dengan menggunakan tes hasil belajar mahasiswa sebelum diberi perlakuan. Data dianalisis dengan menggunakan uji-t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan *handout* berbasis gambar dapat meningkatkan pemahaman konsep mahasiswa pada mata kuliah morfologi tumbuhan.

---

© 2019 Universitas Cokroaminoto palopo

Correspondence Author :  
Kampus 1 Universitas Cokroaminoto Palopo.  
Jl.Latamacelling No. 19

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

## PENDAHULUAN

Tujuan pembelajaran dapat tercapai ditentukan oleh proses yang terjadi di dalam kelas. Ketercapaian tujuan pembelajaran ditandai dengan adanya perubahan tingkah laku pada peserta didik, diantaranya pengetahuan secara kognitif, afektif dan psikomotorik. Faktor-faktor yang berperan dalam tercapainya tujuan pembelajaran diantaranya pendidik, peserta didik, metode pembelajaran dan media pembelajaran. Pendidik memiliki tugas untuk menyampaikan informasi berupa materi kepada peserta didik. Di dalam menyampaikan informasi dibutuhkan media pembelajaran.

Menurut Latuheru (1988) media pembelajaran adalah bahan, alat, maupun metode/teknik yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar, dengan maksud agar proses interaksi komunikasi edukatif antara pendidik dan anak didik/warga belajar dapat berlangsung secara tepat guna dan berdaya guna. Hamalik (dalam Arsyad, 2010) mengemukakan bahwa pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa.

Menurut peraturan pemerintah No. 19 tahun 2005 terdapat sejumlah alasan, mengapa pendidik harus mengembangkan

bahan ajar, antara lain ketersediaan bahan sesuai tuntutan kurikulum, karakteristik sasaran, dan tuntutan pemecahan masalah belajar. Walaupun bahan yang sesuai dengan kurikulum cukup melimpah bukan berarti kita tidak perlu mengembangkan bahan sendiri. Bagi peserta didik, seringkali bahan yang terlalu banyak membuat peserta didik bingung, untuk itu pendidik perlu membuat bahan ajar untuk menjadi pedoman bagi peserta didik (Depdiknas, 2008).

Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan pendidik adalah *handout*. *Handout* merupakan bahan ajar yang berisikan ringkasan materi yang berasal dari beberapa sumber yang relevan dengan kompetensi dasar (Prastowo, 2015). Yuma (2017) mengatakan bahwa *handout* memiliki manfaat untuk meningkatkan minat peserta didik belajar belajar, meningkatkan keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran, dan juga meningkatkan pemahaman konsep peserta didik. Sedangkan *handout* memiliki manfaat lain yaitu meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam proses belajar dan mengajar, serta mengurangi verbalitas materi yang disampaikan (Raharjo, 2016).

Morfologi Tumbuhan adalah mata kuliah yang membahas mengenai struktur luar tumbuhan diantaranya akar, batang, daun, bunga, buah dan biji. Selain itu morfologi tumbuhan juga berfungsi untuk

mengidentifikasi suatu tumbuhan secara nyata, sehingga dapat dikelompokkan dengan mudah. Di dunia ini terdapat berbagai macam jenis-jenis tumbuhan, sehingga sangat sulit bagi pendidik untuk menjelaskan setiap materi secara lisan. Oleh sebab itu pada mata kuliah ini dibutuhkan adanya media pembelajaran sehingga peserta didik tidak mengahayal pada saat pendidik menyampaikan informasi.

Untuk memudahkan pendidik dalam mengajar mata kuliah morfologi tumbuhan dibutuhkan media pembelajaran. Salah satu media yang dapat digunakan pendidik adalah media pembelajaran *handout*. Berdasarkan hasil wawancara kepada mahasiswa mengenai referensi yang digunakan pada mata kuliah morfologi tumbuhan, sebagian mahasiswa menggunakan buku paket dalam pembelajaran. Buku paket yang digunakan hanya berisi penjelasan mengenai struktur tumbuhan dan contoh tumbuhan tanpa menampilkan gambar dari contoh tumbuhan tersebut. Oleh sebab itu pengembangan *handout* pada mata kuliah morfologi tumbuhan dianggap sangat cocok karena dengan adanya *handout* ini mahasiswa dengan mudah memahami struktur tumbuhan seperti bagian-bagian pada daun. *Handout* yang dikembangkan nantinya akan berisi mengenai penjelasan struktur morfologi daun, contoh tumbuhan beserta gambar dari tumbuhan tersebut. Oleh

karena itu penulis akan melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Media Pembelajaran *Handout* Berbasis Gambar pada Mata Kuliah Morfologi Tumbuhan untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Mahasiswa Pendidikan Biologi.”

#### **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah pra eksperimen (*pre-experimental design*) dengan desain penelitian adalah *The One Group Pretest-Posttest Design*. Penelitian ini dilaksanakan di Universitas Cokroaminoto Palopo, pada semester ganjil Tahun Pelajaran 2019/2020 dengan melibatkan 28 mahasiswa semester V sebagai subjek penelitian.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes untuk mengetahui hasil belajar mahasiswa. Tes diberikan di awal dan di akhir pembelajaran digunakan untuk mengetahui kemampuan awal mahasiswa sebelum dibelajarkan dengan menggunakan media *handout* berbasis gambar dan kemampuan akhir mahasiswa sesudah dibelajarkan dengan media *handout* berbasis gambar. Selanjutnya, data hasil belajar mahasiswa diuji dengan menggunakan uji t, sehingga dapat diketahui apakah penggunaan *handout* berbasis gambar berpengaruh terhadap hasil belajar mahasiswa.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian tentang penggunaan *handout* berbasis gambar pada mata kuliah Morfologi Tumbuhan Tinggi diperoleh dengan menganalisis data secara deskriptif dan inferensial.

### a. Uji statistik deskriptif

Tabel 1. Analisis statistik deskriptif nilai hasil belajar mahasiswa menggunakan *handout* berbasis gambar

Statistik	Penggunaan <i>Handout</i> Berbasis Gambar	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Subjek/orang	28	28
Rata-rata	28,61	74,43
Standar Deviasi	4,97	4,71
Varians	24,76	22,25
Rentang	20	18
Nilai Terendah	20	65
Nilai Tertinggi	40	83

Sumber: Hasil analisis data primer (2019)

### b. Uji normalitas

Berdasarkan hasil pengujian normalitas dengan menggunakan *kolomogrov smirnov test*, diperoleh nilai  $p=0,08$ . Sehingga  $p=0,08 > 0,05$ , yang berarti bahwa data yang diperoleh berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

### c. Uji-t

Berdasarkan hasil analisis *T-test* diperoleh nilai 0,000, sehingga dapat disimpulkan bahwa  $0,000 < 0,05$ . Hal ini berarti bahwa penggunaan *handout* berbasis gambar dapat meningkatkan pemahaman konsep mahasiswa pada mata kuliah morfologi tumbuhan.

Hasil analisis di atas menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan

*handout* berbasis gambar sehingga dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa Pendidikan Biologi Universitas Cokroaminoto Palopo. Untuk menguji pemahaman konsep, mahasiswa diberikan *pretest* untuk mengetahui pemahaman awal mahasiswa sebelum menggunakan media pembelajaran *handout* berbasis gambar. Hasil analisis deskriptif *pretest* menunjukkan bahwa pemahaman konsep mahasiswa tergolong rendah, karena pada tahap ini mahasiswa belum mendalami dan menguasai materi yang akan dipelajari. Pada tahap ini juga mahasiswa tidak mengetahui bahwa akan diberikan tes di awal pembelajaran sehingga kurang persiapan dalam mengikuti tes. Umumnya mahasiswa lebih cenderung mengharapkan pemberian informasi dari dosen terlebih dahulu, sehingga kurang termotivasi untuk belajar dalam menghadapi pembelajaran selanjutnya. Hal ini dikarenakan referensi yang kurang dimiliki oleh mahasiswa. Setelah pemberian *pretest* maka diberikan perlakuan yang disesuaikan dengan SAP, selama pemberian perlakuan digunakan media *handout*. Pemberian perlakuan dilakukan selama 3 kali pertemuan. Setelah pemberian perlakuan sebanyak 3 kali maka dilakukan *posttest*. *Posttest* diberikan untuk menguji pemahaman konsep mahasiswa mengenai materi yang diajarkan dengan menggunakan *handout* berbasis gambar. Berdasarkan hasil analisis *posttest* diketahui

pemahaman konsep mahasiswa tergolong tinggi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan pemahaman konsep mahasiswa setelah dibelajarkan dengan menggunakan *handout* berbasis gambar pada materi morfologi daun.

Salah satu alasan peningkatan pemahaman konsep mahasiswa yaitu dengan adanya *handout* berbasis gambar yang dijadikan sebagai bahan referensi dalam pembelajaran. Dengan adanya *handout* berbasis gambar, mahasiswa termotivasi dalam pembelajaran, karena menurut mereka media *handout* berbasis gambar merupakan media yang pertama kali digunakan dalam pembelajaran. Jadi dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rata-rata nilai *pretest* dan *posttest*, yang artinya terdapat peningkatan pemahaman konsep mahasiswa setelah dibelajarkan dengan menggunakan *handout* berbasis gambar.

Hal ini sejalan dengan penelitian Fajarianingtyas (2015) menyimpulkan bahwa ada perbedaan peningkatan hasil *pretest* dan *posttest* secara nyata. Penggunaan *handout* bioteknologi mampu meningkatkan pemahaman konsep mahasiswa. Begitupun pada penelitian Hera (2014) yang menyimpulkan bahwa penggunaan *handout* pada perkuliahan Perkembangan Hewan di Universitas Muhammadiyah Banda Aceh mampu

meningkatkan pemahaman konsep mahasiswa.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dikemukakan, dapat disimpulkan bahwa Hal ini berarti bahwa penggunaan *handout* berbasis gambar dapat meningkatkan pemahaman konsep mahasiswa pada mata kuliah morfologi tumbuhan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Azhar, Arsyad. 2010. Media Pembelajaran. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Depdiknas. 2008. Panduan Pengembangan Bahan Ajar. Jakarta: Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Fajriningtyas, D.A dan Hidayat, J.N. (2015). Meningkatkan Pemahaman Konseptual Bioteknologi melalui *Handout* di Kampus Cemara Sumenep. *Jurnal Lentera Sains*, Volume 5 Jilid II. November 2015. hlm. 21-28.
- Hera Rufa, dkk. (2014). Pengembangan *Handout* Pembelajaran Embriologi Berbasis Kontekstual pada Perkuliahan Perkembangan Hewan untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Mahasiswa di Universitas Muhammadiyah Banda Aceh. *Jurnal EduBio Tropika*, Volume 2, Nomor 2, Oktober 2014, hlm. 187-250.
- Latuheru, Jhon D. 1988. Media Pembelajaran dalam Proses Belajar Menagajar Masa Kini. Jakarta: Depdikbud & P2LPTK.

Prastowo, Andi. 2015. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.

Yuma, dkk (2017). Pengembangan *Handout* Berbasis Pendekatan Contextual Teaching and Learning (Ctl) pada Materi Zat Aditif Makanan untuk Siswa SMP Kelas VIII. (eprints.uny.ac.id/20782/1/Martin%20Widadi%2007503241004.pdf, diakses 20 Februari 2019).