



Pengaruh Blog Sebagai Media Pembelajaran Biologi Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Reproduksi Manusia Kelas XI SMA N 2 Tondano

The Influence Of Blogs As Biology Learning Media On Student Learning Outcomes On Human Reproductive System Material Class XI SMA N 2 Tondano

Billi Irvan Pamondolang^{1*}, Arrijani¹, dan Jantje Ngangi¹

¹Jurusan Biologi, Fakultas Matematika, Ilmu Pengetahuan Alam, dan Kebumihan
Universitas Negeri Manado

Kampus Unima di Tondano, Sulawesi Utara 95618, Indonesia

*Penulis untuk korespondensi e-mail: bilipamondolang01@gmail.com

Diterima 1 Maret 2023/Disetujui 10 April 2023

ABSTRAK

Penggunaan media seperti *blog* menuntut konsekuensi dari pengajar untuk mampu mengoperasikannya dalam proses pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa di kelas XI SMA N 2 Tondano dengan menggunakan *blog* sebagai media pembelajaran. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI SMA N 2 Tondano tahun ajaran 2022/2023. Rancangan penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain penelitian *Posttest-Only Control Group Design*. Metode analisis data dalam penelitian ini terdiri dari uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rerata hasil belajar posttest kelas eksperimen sebesar 84 sedangkan nilai rerata hasil belajar siswa kelas kontrol model pembelajaran konvensional sebesar 79,4. Hasil belajar siswa dengan penggunaan *blog* sebagai media pembelajaran pada materi sistem reproduksi manusia lebih baik dari pada menggunakan metode pembelajaran konvensional di SMA Negeri 2 Tondano.

Kata kunci : Media pembelajaran *blog*, hasil belajar

ABSTRACT

The use of media such as blogs demands consequences for teachers to be able to operate them in the learning process. This study aims to improve student learning outcomes in class XI SMA N 2 Tondano by using blogs as learning media. The subjects in this study were class XI students of SMA N 2 Tondano for the 2022/2023 academic year. The research design uses an experimental method with the Posttest-Only Control Group Design research design. Data analysis methods in this study consisted of normality tests, homogeneity tests, and hypothesis testing. The results showed that the average value of the experimental class posttest learning outcomes was 84 while the average value of student learning outcomes in the control class of the conventional learning model was 79.4. Student learning outcomes using blogs as a learning medium

on human reproductive system material are better than using conventional learning methods at SMA Negeri 2 Tondano.

Keywords: Learning media blog, learning outcomes

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan faktor utama yang menopang kemajuan suatu negara. Kemajuan suatu negara dapat diukur dari kualitas dan sistem pendidikan yang ada (Awwaliyah 2017). Oleh karena itu, pendidikan harus dilaksanakan semaksimal mungkin untuk memberikan pendidikan yang berkualitas dan meningkatkan kualitas sumber daya manusia (Nurrita 2018).

Kualitas pendidikan mengukur bagaimana seseorang atau sekelompok orang mengubah sikap dan perilakunya dengan tujuan mendewasakan mereka menjadi pribadi yang bertuhan melalui proses pembelajaran dan pelatihan (Halimah 2021). Kualitas pendidikan dapat diturunkan dari pendidikan, nilai tambah institusi, termasuk produk dan layanan serta layanan yang dapat bersaing dalam pekerjaan yang ada dan diperlukan (Sholihah & Firdaus 2019).

Pembelajaran merupakan sarana mentransfer nilai-nilai kehidupan dan ajaran hidup yang ada dalam disiplin tersebut ke dalam kehidupan nyata siswa (Parhan 2018). Proses pembelajaran dimulai dengan memahami kemampuan dasar siswa yang meliputi kemampuan dasar, motivasi, latar belakang akademik, latar belakang sosial ekonomi, dan lain-lain (Wicaksono 2016). Pembelajaran dirancang untuk membantu siswa memperoleh berbagai pengalaman. Pengalaman tersebut berupa pengetahuan, keterampilan dan nilai/norma (Yusuf 2017). Kurangnya sumber informasi pembelajaran menghambat tercapainya tujuan proses pembelajaran (Firmadani 2020).

Belajar adalah proses yang dilalui setiap orang untuk menjadi pribadi yang lebih baik (Amsari & Mudjiran 2018). Belajar pada hakekatnya bukan hanya kegiatan membaca, mendengar, menulis, mengerjakan pekerjaan rumah, dan tes, tetapi juga perubahan perilaku yang dihasilkan dari kegiatan proses belajar, di mana terjadi interaksi positif dengan lingkungan, dan perubahan tersebut bersifat permanen (Setiawati 2018). Komponen positif dan kepatuhan terhadap standar yang ditetapkan menentukan karakteristik kebiasaan belajar yang baik. Sebaliknya, faktor negatif dan ketidakpatuhan terhadap peraturan merupakan ciri dari kebiasaan belajar yang buruk (Berutu & Tambunan 2018).

Hasil belajar merupakan perubahan pada diri peserta didik, bukan hanya tentang pengetahuan tetapi juga keterampilan dan penghayatan yang dilakukan oleh peserta didik (Muthoharoh 2017). Menurut Novita *et al.* (2017), hasil belajar adalah kecerdasan yang diperoleh peserta didik melalui kegiatan belajar.

Biologi adalah cabang ilmu yang mempelajari biotik dan lingkungannya (Tammu 2017). Biologi merupakan sarana peningkatan kognisi, psikomotorik, emosi, nilai dan tanggung jawab sebagai warga negara yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa serta bertanggung jawab terhadap lingkungan, masyarakat, bangsa dan negara sesuai ajaran agama (Depdiknas 2003).

Kajian biologi sebagai bagian dari ilmu pengetahuan mencakup fakta dan prinsip hukum yang timbul dari proses ilmiah (Agnafia 2019). Belajar biologi tidak hanya berurusan dengan teori dan konsep, tetapi membuat perbedaan, memahami, dan memecahkan masalah yang berkaitan dengan pembelajaran biologi (Afcariono 2008).

Hasil wawancara dengan seorang guru mata pelajaran Biologi di SMA Negeri 2 Tondano khususnya pada materi sistem reproduksi menunjukkan bahwa masih ada kesulitan dalam memvisualisasikan materi karena tingkat keabstrakan materi, media yang digunakan hanya dalam bentuk video dan pembelajaran yang monoton dan belum memaksimalkan fasilitas yang ada disekolah tersebut dalam hal ini computer dan internet. Itu berdampak pada hasil belajar siswa yang persentase kelulusannya hanya 60% – 70%. Penggunaan media seperti blog menuntut konsekuensi dari pengajar untuk mampu mengoperasikannya dalam proses pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh blog sebagai media pembelajaran biologi terhadap hasil belajar siswa SMA Negeri 2 Tondano.

METODE PENELITIAN

Tempat Dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 2 Tondano waktu penelitian di sesuaikan dengan tahun ajaran 2022-2023.

Metode Penelitian

Metode yang digunakan adalah memakai *blog* sebagai media pembelajaran pada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional berupa ceramah pada kelas kontrol.

Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah desain kelompok kontrol. Dalam desain ini, terdapat *pretest* dan *posttest* kelompok eksperimen dan kontrol.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data, yang akan digunakan dalam penelitian ini meliputi observasi, uji validitas dan reliabilitas, dan dokumentasi.

1. Observasi
Observasi adalah pengamatan langsung terhadap objek dengan alat indra atau alat bantu, yang dapat dilihat dan diamati, sehingga diperoleh data dan fakta (Indarti & Purwantoyo 2017).
2. Tes
Tes adalah alat untuk mengukur, yaitu alat untuk mengumpulkan informasi tentang sifat-sifat suatu benda (Rofiah *et al.* 2013).
3. Dokumentasi
Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data dengan cara mengumpulkan dokumen-dokumen yang diperlukan untuk penelitian (Shefityawan *et al.* 2018).

Teknik Analisis Data

Data yang terkumpul kemudian diolah dan ditulis sebagai berikut:

1. Uji Normalitas
Uji statistik yang digunakan untuk menguji kenormalan data adalah uji Lilliefors.
2. Uji Homogenitas
Statistik yang digunakan untuk menguji kesamaan varians digunakan uji F dengan menggunakan rumus $\alpha = 0,05$.
3. Uji Hipotesis
Menurut Sudjana (2005), untuk menguji hipotesis digunakan uji-t (uji perbedaan dua rerata).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 2 Tondano pada tanggal 01 November 2022 sampai dengan 30 November 2022 sebanyak 3 kali pertemuan. Data penelitian diambil dari dua kelas yaitu kelas XI IPA dengan jumlah siswa sebanyak 15 dan kelas XI IPS dengan jumlah siswa sebanyak 25, di mana kedua kelas tersebut diberikan perlakuan yang berbeda-beda. Kelas XI IPA bertindak sebagai kelas eksperimen yang menerapkan pembelajaran berbasis *blog* sedangkan kelas XI IPS bertindak sebagai kelas kontrol yang hanya menerapkan model pembelajaran konvensional. Hasil analisis data berupa pre test maupun post test dari kedua kelas dapat ditunjukkan pada Tabel 1 dan Tabel 2.

Tabel 1 Data *Pretest* kelas kontrol

No	Statistik	Nilai statistik	
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
1	Skor Minimum	24	75
2	Skor Maksimum	45	83
3	Rata-rata	35,28	79,4
4	Standar Deviasi	5,69	2,17
5	Varians	32,38	4,75

Tabel 2 Data *Posttest* kelas eksperimen

No	Statistik	Nilai statistik	
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
1	Skor Minimum	19	80
2	Skor Maksimum	43	89
3	Rata-rata	31,27	84
4	Standar Deviasi	6,65	3,14
5	Varians	44,21	9,88

Hasil temuan menunjukkan adanya perbandingan hasil belajar biologi antara peserta didik yang menerima pembelajaran berbasis *blog* dengan peserta didik yang menerima model pembelajaran konvensional.

Berdasarkan hasil analisis data diketahui bahwa rerata nilai *pre test* kelompok kontrol sebesar 35,28, rerata *pretest* kelas eksperimen sebesar 31,26, rerata *pretest* kelompok eksperimen sebesar 31,26. *Posttest* kelompok kontrol sebesar 79,4 sedangkan rata-rata nilai *posttest* kelompok eksperimen sebesar 84.

Siswa kelas XI IPA (eksperimen) memperoleh nilai rerata hasil belajar *posttest* dengan menerima media pembelajaran berbasis *blog* lebih tinggi daripada siswa kelas XI IPS (kontrol) yang hanya menerima model pembelajaran konvensional.

Hasil pengujian normalitas data didapat disimpulkan bahwa data dari setiap kelas berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Demikian halnya homogenitas data didapat bahwa sampel diambil dari populasi yang homogen. Pada uji hipotesis data didapat bahwa terdapat perbedaan terhadap hasil belajar siswa dengan penggunaan *blog*

sebagai media pembelajaran pada materi sistem reproduksi manusia di kelas XI SMA N 2 Tondano.

Pembahasan

Penelitian dilaksanakan selama 1 bulan, dengan 5 kali pertemuan di kelas eksperimen dan 5 kali pertemuan di kelas kontrol, kelas eksperimen menggunakan media pembelajaran *blog* dengan rincian 3 kali pertemuan dan 2 kali pertemuan pretest dan kelas kontrol dengan rincian posttest. Sebaliknya, pada kelas kontrol terdapat 3 sesi pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran konvensional dan 2 sesi yang memperoleh skor pretest dan posttest.

Media *blog* adalah sarana, perantara atau transmisi informasi (topik) yang penerimaannya disampaikan secara audio dan visual, baik dari sumber guru maupun realitas aktual. Meskipun postingan merupakan jembatan antara sumber dan penerima, sebenarnya guru menggunakan media *blog* untuk menarik perhatian sekaligus menyampaikan materi yang lebih mudah dipahami siswa dan tidak membuat bosan.

Siswa dapat belajar secara langsung tentang lingkungan belajar mereka dengan mencari informasi, membuat keputusan, dan berkomunikasi dengan orang lain, siswa yang diajarkan melalui *blog* akan memperoleh pengetahuan yang lebih besar dibandingkan dengan siswa yang tidak menggunakan media pembelajaran *blog*. Untuk guru, penggunaan *blog* dalam pembelajaran merupakan kemajuan besar; namun, ada beberapa tantangan dan kurangnya kesiapan guru untuk menggunakannya di kelas. Untuk mengatasi masalah ini, pelatihan dan pendampingan yang dijadwalkan dan disusun secara sistematis diperlukan, serta pemetaan konten yang harus dikuasai guru untuk menggunakan *blog*.

Guru dapat menempatkan materi pembelajaran dan tugas di *blog* tertentu agar siswa dapat mengaksesnya sesuai kebutuhan. Selain itu, guru dapat memberi siswa akses ke bahan pelajaran dan soal ujian tertentu, yang hanya dapat diakses satu kali dalam jangka waktu tertentu.

Menurut Sulasmianti (2018), penggunaan *blog* dalam pembelajaran akan meningkatkan kreativitas guru karena memerlukan pengorganisasian konten, seperti mengunggah bahan pembelajaran, membuat kuis interaktif, dan berinteraksi dengan siswa untuk melakukan tanya jawab. Wahyudi (2014) menyatakan bahwa *blog* membuat pembelajaran menjadi menarik dan interaktif. Mereka juga memiliki kemampuan untuk mengatasi tantangan yang dihadapi siswa saat mengumpulkan sumber informasi dalam konteks pembelajaran.

Penelitian ini juga didukung oleh peneliti sebelumnya, di antaranya adalah (1) Arneta et al. (2022) menemukan ada pengaruh penggunaan *web-blog* sebagai media pembelajaran daring materi sistem pernapasan terhadap hasil belajar peserta didik SMA; (2) Yusuf (2010) menemukan bahwa penggunaan *blog* berpengaruh terhadap hasil belajar Biologi siswa di SMA Negeri 30 Jakarta kelas X pada materi virus; (3) Abdillah (2017) menemukan bahwa penerapan media pembelajaran *blog* dengan pendekatan *scientific approach* dapat meningkatkan prestasi belajarnya siswa.

KESIMPULAN

Hasil belajar siswa dengan penggunaan *blog* sebagai media pembelajaran pada materi sistem reproduksi manusia lebih baik dari pada menggunakan metode pembelajaran konvensional di SMA Negeri 2 Tondano.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah R. 2017. Pemanfaatan Blog Sebagai Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Bisnis dan Ekonomi* 3(1): 1-21.
- Afcariono M. 2008. Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Siswa pada Mata Pelajaran Biologi. *Jurnal Pendidikan Inovatif* 3(2): 65-68.
- Agnafia DN. 2019. Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Pembelajaran Biologi. *Jurnal Biologi dan Pembelajarannya* 6(1): 45-53.
- Amsari D, Mudjiran. 2018. Implikasi Teori Belajar E. Thorndike (Behavioristik) Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Basicedu* 2(2): 52-60.
- Arneta RG, Tibrani MM, Slamet A. 2022. Penggunaan web-blog sistem pernapasan sebagai media pembelajaran daring di SMA. *Bio-Pedagogi: Jurnal Pembelajaran Biologi* 11(2): 59-68.
- Berutu MHA, Tambunan MIH. 2018. Pengaruh Minat Dan Kebiasaan Belajar Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa SMA Se-Kota Stabat. *Jurnal Biolokus* 1(2): 109-115.
- Depdiknas. 2003. Standar kompetensi mata pelajaran biologi SMA dan MA. Jakarta: Pusat Kurikulum, Balitbang Depdiknas.
- Firmadani F. 2020. Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Sebagai Inovasi Pembelajaran Era Revolusi Industri 4.0. *Prosiding Konferensi Pendidikan Nasional* 2(1):93-97.
- Halimah TH. 2021. Pengelolaan Sarana dan Prasarana dalam Peningkatan Mutu Peserta Didik di SD Negeri Alurmas Kluet Utara Aceh Selatan. *Jurnal Intelektualita* 10(1):90-107.
- Indarti, Purwantoyo, E. 2017. Keefektifan Project Based Learning dengan Observasi pada Materi Keanekaragaman Tumbuhan Tingkat Tinggi. *Journal of Biology Education* 6(2):187-194.
- Kadji Y. 2016. Metode Penelitian Ilmu Administrasi. Yogyakarta:Deepublish.
- Muthoharoh NB. 2017. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif "Think Pair Share" terhadap Hasil Belajar Bahasa Inggris. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, 2(1): 33-42
- Novita L, Sutisna E, Rabbani KR. 2017. Penggunaan Media Pembelajaran Animasi Terhadap Hasil Belajar Subtema Manusia Dan Lingkungan. *JIKAP PGSD: Jurnal Ilmiah Ilmu Kependidikan* 4(3): 293-302.
- Nurrita T. 2018. Pengembangan media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Jurnal misykat* 3(1):171-187.
- Parhan M. 2018. Kontekstualisasi Materi Dalam Pembelajaran. *ADI WIDYA: Jurnal Pendidikan Dasar* 3(1):7-18.
- Rofiah E, Aminah NS, Ekawat EY. 2013. Penyusunan Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Fisika Pada Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Fisika* 1(2): 17-22.
- Setiawati SM. 2018. Telaah Teoritis: Apa Itu Belajar?. *Jurnal Bimbingan dan Konseling FKIP UNIPA* 35(1).
- Shefityawan WB, Prihandono T, Lesmono AD. 2018. Identifikasi Miskonsepsi Siswa Menggunakan Four-Tier Diagnostic Test Pada Materi Optik Geometri. *Jurnal Pembelajaran Fisika* 7(2):147-153.

- Sholihah I, Firdaus Z. 2019. Peningkatan Kualitas Sumber Daya Manusia Melalui Pendidikan. *Jurnal Al-Hikmah* 7(2):33-46.
- Sudjana. 2005. Metode Statistika. Bandung: Tarsito.
- Sulasmianti N. 2018. Pemanfaatan Blog Sebagai Media Pembelajaran. *Jurnal Teknodik* 22(2): 143-158.
- Tammu RM. 2017. Metode keterkaitan dan media bervariasi dengan minat siswa dalam pembelajaran biologi tingkat SMP. *JP (Jurnal Pendidikan): Teori dan Praktik* 2(2): 134-142.
- Wahyudi N. 2014. Pemanfaatan Blog Sebagai Media Pembelajaran Interaktif. *Jurnal Studi Islam Panca Wahana* 9(1): 84-94.
- Wicaksono L. 2016. Bahasa Dalam Komunikasi Pembelajaran. *Journal of Prospective Learning* 1(2): 9-19.
- Yusuf MA. 2010. Pengaruh Penggunaan Blog Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Sma Pada Materi Virus. Skripsi. Jakarta : Universitas Negeri Jakarta.
- Yusuf BB. 2017. Konsep dan indikator pembelajaran efektif. *Jurnal kajian pembelajaran dan keilmuan* 1(2): 13-20.