



Biogenerasi Vol 7 No 2, Agustus 2022

Biogenerasi

Jurnal Pendidikan Biologi

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



PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA BERBASIS IT TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA SMPN 26 MAKASSAR

A.Irma Suryani, Universitas Negeri Makassar, Indonesia

*Corresponding author E-mail: a.irma.suryani@unm.ac.id

Abstract

Teachers are required to be able to use and develop digital technology for innovative learning processes. IT-based learning media is one of the solutions offered so that students are not bored in learning. This research aimed to determine whether there is an effect on the learning outcomes of class VII students of SMPN 26 Makassar on the use of IT-based media on the material of the circulatory system. Student learning outcomes data obtained were analyzed by descriptive and inferential statistics. The results of the descriptive analysis showed that the average score of the student's biology learning outcomes in the control class was 65.10 and the experimental class was 77.66. The data on the results of inferential statistical analysis with t-test were obtained a sig score of $0.000 < \alpha 0.05$. So it can be concluded that there is an effect of using learning media based on IT toward the student's learning outcomes.

Keywords: *learning media, learning outcomes*

Abstrak

Era digital saat ini, guru dituntut untuk dapat menggunakan dan mengembangkan teknologi digital untuk proses pembelajaran yang inovatif. Pembelajaran media berbasis IT merupakan salah satu solusi yang ditawarkan agar siswa tidak jenuh dalam belajar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh penggunaan media berbasis IT terhadap hasil belajar siswa kelas VII SMPN 26 Makassar pada materi sistem peredaran darah. Data hasil belajar siswa yang diperoleh dianalisis dengan statistik deskriptif dan inferensial. Hasil analisis secara deskriptif menunjukkan rata-rata hasil belajar biologi siswa pada kelas kontrol sebesar 65,10 dan kelas eksperimen sebesar 77,66 sedangkan hasil analisis statistik inferensial dengan uji-t diperoleh nilai sig $0,000 < \alpha 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan media berbasis IT terhadap hasil belajar siswa.

Kata Kunci: *media pembelajaran, hasil belajar*

© 2022 Universitas Cokroaminoto palopo

Correspondence Author :
Kampus Universitas Negeri Makassar
Jl.Mallengkeri, Parangtambung

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

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi saat ini berpengaruh besar terhadap bidang pendidikan khususnya dalam proses pembelajaran. Guru diharapkan lebih kreatif dan inovatif di era abad 21, khususnya dalam penggunaan media pembelajaran. Media pembelajaran berbasis informasi dan teknologi (IT) yang menyajikan kemasan bahan ajar dalam bentuk *hypermedia* sangat menguntungkan sehingga peserta didik terstimulus untuk belajar dan aktif dikarenakan sumber belajarnya bervariasi.

Adanya media pembelajaran, diharapkan bahan yang disajikan menjadi lebih jelas, tidak bersifat verbalis, siswa menjadi lebih aktif, pembelajaran lebih menarik (Trianto, 2009). Media dapat mewakili sesuatu yang kurang mampu guru sampaikan, bahkan keabstrakan bahan ajar dapat dikonkretkan dengan kehadiran media sehingga anak didik lebih mudah memahami materi dibanding tanpa penggunaan media (Djamarah, 2006).

Faktanya, tidak semua bahan pelajaran dapat disajikan secara langsung misalnya saja untuk mempelajari bagaimana cara kerja jantung ketika memompakan darah sehingga, untuk memberikan pengalaman belajar semacam itu maka guru memerlukan alat bantu seperti film atau foto-foto (Sanjaya, 2008). Oleh karena itu, peneliti menggunakan media berbasis IT di kelas VIII SMPN 26 Makassar, pada materi sistem peredaran darah agar materi sistem peredaran darah jauh lebih mudah dipahami dengan berbagai video *macromedia flash* dan variasi media lainnya pada *powerpoint* (ppt) yang dikombinasikan dengan soal-soal berbasis *flash* sehingga siswa lebih semangat dalam proses pembelajaran yang tentunya diharapkan dapat mempengaruhi hasil belajar siswa.

METODE

Penelitian ini adalah eksperimen semu untuk mengetahui apakah ada pengaruh penggunaan media berbasis IT terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMN 26 Makassar Populasi dan Sampel Penelitian. SMPN 26 Makassar kelas VIII, dua kelas masing-masing sebagai kelas kontrol dan kelas eksperimen

Prosedur penelitian

Tahap awal, persiapan perangkat pembelajaran. Tahap pelaksanaan pada kelas kontrol digunakan metode yang umum berupa metode ceramah, tanya jawab maupun diskusi dengan media konvensional sedangkan pada kelas eksperimen, diberi perlakuan menggunakan media berbasis IT interaktif bukan hanya ppt tapi juga video pembelajaran, quiz interaktif dll. Tahap akhir, setelah kegiatan pembelajaran beberapa kali pertemuan pada materi sistem peredaran darah, dilakukan tes berupa soal pilihan ganda 30 nomor yang telah diuji validitas ahli dan uji empiris. Teknik Pengumpulan dan Analisis data. Data hasil belajar siswa dua kelas, dianalisis secara deskriptif dan inferensial dengan SPSS.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data hasil belajar siswa kelas VIII SMPN 26 Makassar dengan penggunaan media berbasis IT pada konsep sistem peredaran darah, dapat dilihat pada Tabel 1.1. Siswa pada kelas eksperimen memiliki hasil belajar yang tinggi dibanding siswa pada kelas kontrol dengan adanya perbedaan nilai rata-rata yang diperoleh siswa. Siswa kelas kontrol memiliki nilai rata-rata 65,10 sedangkan nilai rata-rata siswa pada kelas eksperimen sebesar 77,66. Kategori hasil belajar siswa pada kelas eksperimen juga berada di rentang kategori baik sekali hingga kategori cukup sedangkan pada kelas kontrol, kategori hasil belajar siswa, masih terdapat siswa yang hasil belajarnya berada pada kategori kurang dan gagal sekitar 6 siswa.

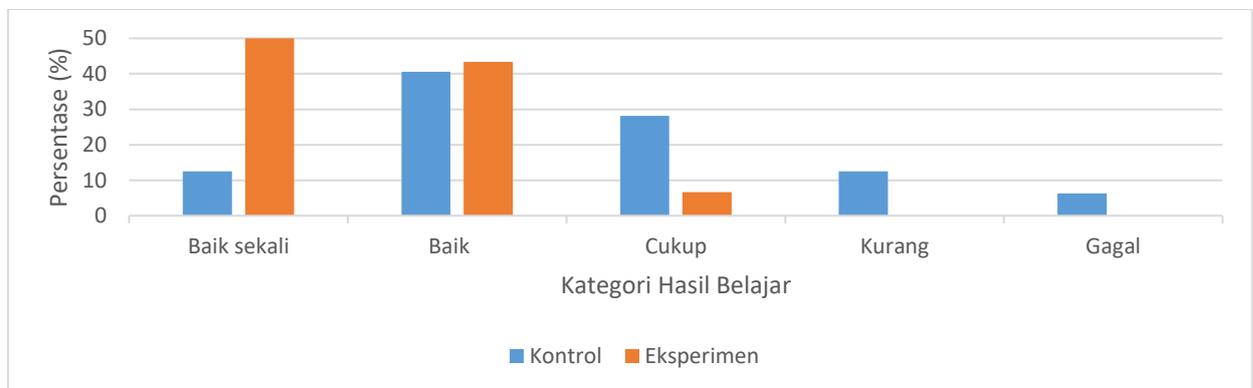
Tabel 1.1 Distribusi, jumlah siswa, dan persentase kategori hasil belajar siswa kelas VIII SMPN 26 Makassar

Kategori	Interval nilai	Kelas kontrol		Kelas eksperimen	
		Σ Siswa	Persentase (%)	Σ Siswa	Persentase (%)
Baik sekali	80-100	4	12,50	15	50,00
Baik	66-79	13	40,62	13	43,33
Cukup	56-65	9	28,12	2	6,66
Kurang	46-55	4	12,50	-	-
Gagal	≤ 45	2	6,25	-	-
Jumlah		32	100	30	100

Data hasil belajar siswa pada kelas kontrol dan eksperimen yang terdapat pada Tabel 1.1, dianalisis secara statistik dengan uji t untuk mengetahui apakah ada pengaruh penggunaan media berbasis IT terhadap hasil belajar siswa pada kedua kelas. Berdasarkan hasil statistik uji t ($\alpha 0,05$) menunjukkan nilai sig (*2-tailed*)

$0,000 < \alpha (0,05)$ maka hipotesis H_0 ditolak dan H_1 diterima, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penggunaan media berbasis IT terhadap hasil belajar siswa.

Perbandingan persentase kategori nilai siswa pada kelas kontrol dan eksperimen, dapat dilihat pada Grafik 1.1 berikut.



Grafik 1.1 Histogram Perbandingan Persentase Hasil Belajar Siswa

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian, penggunaan media IT sangat baik digunakan sebagai perantara dalam penyampaian informasi ataupun materi pembelajaran khususnya pada materi sistem peredaran darah. Hal ini dikarenakan media berbasis IT memiliki beberapa keunggulan diantaranya dapat menarik minat dan perhatian siswa karena media ini dilengkapi dengan warna, gerak, dan

suara sehingga siswa tidak jenuh dan bosan selama proses pembelajaran berlangsung. Media ini juga dikombinasikan dengan animasi dalam bentuk macromedia flash, quiz, video pembelajaran, serta soal-soal berbasis flash yang membuat siswa lebih bersemangat dan rasa ingin tahu siswa terhadap materi yang diajarkan juga tinggi, yang akan menimbulkan interaksi berupa tanya jawab antara guru dan siswa maupun antarsiswa itu sendiri. Kelebihan lain penggunaan media ini adalah dapat mengurangi verbalistik sehingga tiap

siswa memiliki persamaan pemahaman terhadap informasi materi yang diberikan guru. Adanya tampilan animasi membuat materi sistem peredaran darah yang bersifat abstrak, dapat menjadi nyata, konsep materi pelajaran yang rumit menjadi lebih mudah penyampaiannya (Munir, 2008). Soal-soal berbasis *flash* di akhir pertemuan juga dapat mengukur sejauh mana pemahaman siswa tiap pertemuannya. Dalam penelitian ini, materi sistem peredaran darah yang tergolong rumit dan abstrak, tampak menjadi lebih mudah penyampaiannya dan lebih nyata dengan adanya video yang menampilkan proses jantung dalam memompa darah ke seluruh tubuh sehingga media berbasis IT sangat cocok digunakan pada materi ini, seperti halnya penelitian Sutisna *et al.*, 2020, media pembelajaran berbasis teknologi, informasi, dan komunikasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa dibandingkan siswa yang diajar hanya menggunakan media konvensional pada materi lingkungan.

Penggunaan media ini, terbukti dapat mempengaruhi hasil belajar siswa, seperti yang tampak pada Tabel 1.1, dimana nilai rata-rata yang diperoleh pada siswa kelas kontrol yaitu 65,10 sedangkan nilai rata-rata siswa pada kelas eksperimen sebesar 77,66. Hasil penelitian ini tidak jauh berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan peneliti lainnya dimana, motivasi belajar siswa yang diajar menggunakan media pembelajaran ppt mengalami peningkatan. Hal ini terlihat dari pencapaian indikator keberhasilan penilaian motivasi belajar siswa setelah tindakan, dimana dari hasil perhitungan secara statistik diperoleh hasil 100% siswa berada pada kategori tinggi; media pembelajaran *powerpoint* juga dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa yang berkorelasi dengan hasil belajar biologi siswa kelas XI IPA 3 SMA Negeri 1 Pangkajene yang juga mengalami peningkatan dari nilai rata-rata tes evaluasi pada siklus I sebesar 47,52 dan pada siklus II meningkat menjadi 79,92. Begitupun dengan pencapaian kriteria ketuntasan minimal

(KKM) yang memperlihatkan frekuensi 28 (87,5%) siswa memperoleh nilai di atas 75 melampaui KKM yang ditetapkan (Srimaya S., 2017).

Hasil belajar biologi siswa yang diajar dengan media pembelajaran animasi, lebih tinggi dibandingkan siswa yang diajar dengan menggunakan media ppt saja. Selain itu, penggunaan media ini juga dapat mempengaruhi gaya belajar visual siswa yang lebih tinggi dibandingkan gaya belajar siswa yang auditori. Terdapat pula interaksi antara media pembelajaran dan gaya belajar dalam mempengaruhi hasil belajar biologi siswa SMA Swasta Persiapan Stabat Medan (Agustina R & Sitompul H, 2015). Media ini jika diterapkan dalam proses pembelajaran, terbukti dapat mempengaruhi ketuntasan hasil belajar siswa dimana siswa pada kelompok eksperimen memiliki ketuntasan hasil belajar sebesar 85% sedangkan pada kelompok kelas kontrol sebesar 75% (Novita *et al.*, 2019).

Media berbasis IT, selain dapat mempengaruhi hasil belajar siswa, juga dapat mempengaruhi aktivitas siswa selama proses pembelajaran di kelas. Seperti halnya siswa pada SMP Roudotus Saidiyah di Semarang, pemanfaatan media berbasis IT meningkatkan aktivitas belajar siswa dari 50% pada siklus I, menjadi 87,5% pada siklus II serta pada siklus III persentase aktifitasnya meningkat menjadi 93,75% (Iswanto, 2007).

Selain beberapa keunggulan dari media berbasis IT yang dijelaskan sebelumnya, keunggulan lain dari multimedia ini adalah hasilnya dapat langsung dibagikan kepada siswa dimana siswa dapat mengcopy langsung file materi pembelajaran dengan menggunakan flashdisk (Gintings, 2008) ataupun siswa dapat mengakses di link gdrive yang telah dibuat oleh guru.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil uji statistik, terdapat pengaruh penggunaan media berbasis IT

terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMPN 26 Makassar pada materi sistem peredaran darah. Rata-rata nilai hasil belajar siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan pada kelas kontrol yang tidak menggunakan media berbasis IT.

Saran untuk peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian terhadap aktivitas belajar untuk melihat korelasi pengaruh aktivitas belajar siswa terhadap hasil belajar dan angket siswa terhadap minatnya dalam penggunaan media berbasis IT.

DAFTAR RUJUKAN

- Agustina, R., & Sitompul, H. (2015). Pengaruh media pembelajaran dan gaya belajar terhadap hasil belajar Biologi. *Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi dalam Pendidikan*, 2(1), 1-14.
- Djamarah, S. B., & Zain, A. (2006). Strategi belajar mengajar. *Jakarta: Rineka Cipta*, 46.
- Ginting, A. (2008). Belajar dan Pembelajaran. *Bandung: Humaniora*.
- Iswanto, H. (2007). Pemanfaatan Multimedia Power Point Untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Pada Konsep Sistem Saraf di SMP Roudlotus Saidiyah Semarang. *Tidak diterbitkan. Universitas Negeri Semarang*.
- Munir (2008). *Kurikulum Berbasis TIK. Bandung: Alfabeta*.
- Novita, L., Sukmanasa, E., & Pratama, M. Y. (2019). Penggunaan media pembelajaran video terhadap hasil belajar siswa SD. *Indonesian Journal of Primary Education Penggunaan*, 3(2), 64-72.
- Sanjaya, W. (2008). Strategi Pembelajaran. *Jakarta: Kencana Prenada Media Group*.
- Srimaya, S. (2017). Efektivitas Media Pembelajaran Power Point Untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Biologi Siswa. *Jurnal Biotek*, 5(1), 53-68.
- Sutisna, E., Novita, L., & Iskandar, M. I. (2020). Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi, Informasi, Dan Komunikasi Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Subtema Lingkungan Tempat Tinggalku. *Pedagonal: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 4(1), 01-06.
- Trianto. (2009). Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif. *Jakarta: Kencana Prenada Media Group*.