



PENGARUH VIDEO PEMBELAJARAN MELALUI ZENIUS.NET TERHADAP HASIL BELAJAR KOGNITIF BIOLOGI SISWA MADRASAH ALIYAH KELAS X DAN XI

Baiq Rina Amalia Safitri^{1*}, Fitri Astutik², Ahmad Nabil Fikri³, dan Saudiah⁴

^{1,2,&3}Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi, FSTT,
Universitas Pendidikan Mandalika, Indonesia

⁴Madrasah Aliyah Swasta (MAS) Al-Anshor Beber, Jonggat, Lombok Tengah,
Indonesia

E-Mail : bgrinaamaliasafitri@ikipmataram.ac.id

Submit: 05-04-2021; Revised: 08-04-2021; Accepted: 30-04-2021; Published: 30-06-2021

ABSTRAK: Penggunaan media dalam proses pembelajaran dapat membangkitkan motivasi dan stimulus pada kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologi terhadap siswa. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh video pembelajaran melalui Zenius.Net terhadap hasil belajar kognitif biologi siswa Madrasah Aliyah kelas X dan XI. Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif, yang dilaksanakan dengan metode penelitian pra-eksperimental menggunakan rancangan penelitian *one group pretest posttest*. Sampel penelitian adalah siswa MAS Al-Anshor Beber, Desa Pengerjek, Kecamatan Jonggat, Kabupaten Lombok Tengah sebanyak 17 orang siswa. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *non probability sampling*. Data dianalisis dengan metode N-gain ternormalisasi dan *paired samples t-test*. Berdasarkan hasil analisis data, didapatkan nilai *pretest* sebesar 34,4, sedangkan nilai *posttest* 78,6. Hal tersebut menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar kognitif (*gain*) siswa sebesar 44,2. Nilai *n-gain* yaitu 0,7 yang menunjukkan pada kategori sedang. Hasil ini menunjukkan bahwa, penggunaan media video dalam pembelajaran IPA Biologi memberikan pengaruh terhadap kemampuan hasil belajar kognitif siswa. Selanjutnya, uji hipotesis didapat $t_{hitung} = 24,61 > t_{kritis} = 2,12$, maka H_a diterima yaitu video pembelajaran melalui Zenius.Net dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa.

Kata Kunci: Video Pembelajaran, Zenius.Net, Hasil Belajar Kognitif.

ABSTRACT: The use of media in the learning process can generate motivation and stimulus in learning activities, and even bring psychological effects on students. The purpose of this study was to determine the effect of learning videos through Zenius.Net on cognitive biology learning outcomes for students of Madrasah Aliyah class X and XI. The type of research used is descriptive quantitative, which was carried out with a pre-experimental research method using a *one group pretest posttest* research design. The research sample was students of MAS Al-Anshor Beber, Pengerjek Village, Jonggat District, Central Lombok Regency as many as 17 students. The sampling technique used is a non-probability sampling technique. Data were analyzed by normalized N-gain method and *paired samples t-test*. Based on the results of data analysis, the pretest value was 34.4, while the posttest value was 78.6. This shows an increase in student cognitive learning outcomes (*gain*) by 44.2. The *n-gain* value is 0.7 which indicates the medium category. These results indicate that the use of video media in Biology science learning has an influence on the ability of students' cognitive learning outcomes. Furthermore, the hypothesis test is obtained $t_{count} = 24.61 > t_{critical} = 2.12$, then H_a is accepted, namely learning videos through Zenius.Net can improve students' cognitive learning outcomes.

Keywords: Learning Video, Zenius.Net, Cognitive Learning Outcomes.



Bioscientist : Jurnal Ilmiah Biologi is Licensed Under a CC BY-SA [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/). <https://doi.org/10.33394/bjib.v9i1.3703>



Dikelola oleh : Program Studi Pendidikan Biologi

Fakultas Sains, Teknik, dan Terapan

Universitas Pendidikan Mandalika



PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha dasar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan, yang diperlukan dirinya, masyarakat, dan negara (UU Sisdiknas, 2003). Dengan demikian, pendidikan adalah usaha terencana melalui proses pembelajaran, agar peserta didik memiliki karakter, pengetahuan, dan keterampilan.

Pembelajaran ialah proses dua arah, dimana mengajar dilakukan oleh pihak guru sebagai pendidik, sedangkan belajar dilakukan oleh peserta didik atau murid (Hermawan, 2014). Menurut Tasmalina dan Prabowo (2018), sebagian besar materi pembelajaran biologi bersifat objektif, sehingga untuk mempelajarinya tidak cukup hanya dengan membaca buku dan mendengarkan penjelasan guru. Penjelasan guru dan deskripsi buku dengan gambar yang tidak bergerak, tidak cukup untuk bisa lebih memahami pelajaran. Pembelajaran biologi ini bisa memanfaatkan media komputer yang dapat disajikan dengan menggunakan video, agar pembelajaran biologi lebih menarik lagi untuk dipelajari dan lebih nyata tanpa khayalan.

Pada pembelajaran biologi, sangat diperlukan pemahaman konsep (Jasum *et al.*, 2017). Pemahaman konsep menuntut siswa untuk mengenal atau mengingat kembali konsep yang telah dipelajari sebelumnya. Memahami konsep berarti menjelaskan keterkaitan antar konsep, dan mengaplikasikan konsep secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam suatu masalah (Maharani *et al.*, 2013). Penggunaan media video pada pembelajaran telah dilakukan dalam penelitian Kusumawanti (2011), pada mata pelajaran biologi pokok bahasan pencemaran lingkungan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, penggunaan media video dapat meningkatkan keaktifan belajar biologi siswa. Sedangkan pada praktik pengalaman lapangan (PPL) Masugino *et al.* (2014), pada kompetensi sistem pengisian dengan menggunakan media video di SMK Teknik Mesin, menunjukkan bahwa terjadi peningkatan aktivitas belajar siswa.

Pada umumnya pembelajaran memiliki kendala, karena masih menggunakan pembelajaran konvensional dan tidak menggunakan media pembelajaran. Fasilitas multimedia dapat membuat belajar lebih menarik, visual dan interaktif. Hamalik dalam Arsyad (2011) menyatakan bahwa, pemakaian media pembelajaran dalam proses pembelajaran dapat membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologi terhadap siswa.

Berdasarkan hasil observasi pada bulan Maret tahun 2020 secara langsung dan wawancara dengan guru mata pelajaran di MAS Al-Anshor Beber ditemukan beberapa fenomena, antara lain: 1) pada saat proses pembelajaran berlangsung, guru masih mendominasi kelas; 2) siswa cenderung pasif, hanya mencatat apa yang disampaikan guru tanpa ada respon balik terhadap apa yang dicatat atau yang disampaikan; 3) guru dalam pembelajaran belum pernah menggunakan media pembelajaran dalam bentuk audio visual atau video dalam menjelaskan materi pelajaran; serta 4) kurang mampunya mengikuti perkembangan teknologi.





Hutapea (2019) menyatakan *Website Zenius.Net* sebagai situs untuk belajar bagi siswa secara daring (*online*). Zenius menghadirkan materi belajar berkualitas, lengkap, praktis, dan terjangkau. Lengkap maksudnya tersedia materi pelajaran dari kelas 1 SD sampai 12 SMA sesuai kurikulum KTSP, Kurikulum 2013, dan Kurikulum 2013 Revisi. Selain itu, ada materi dan soal ujian sekolah, ujian nasional, dan seleksi masuk perguruan tinggi. Tujuannya, membuat materi belajar dan pengajaran menjadi lebih dekat dan mudah diakses pelajar. Menurut Rizquallah (2019), di Zenius App, tersedia 80.000 lebih video pembelajaran dan ratusan ribu soal latihan yang bisa *download* beserta pembahasannya dari semua jenjang dan kurikulum yang ada. Selain itu, bisa mengakses materi pelajaran secara gratis tanpa biaya ekstra.

Penggunaan media video pembelajaran kepada siswa lebih mudah untuk materi pelajaran yang berhubungan dengan keanekaragaman hayati dan sel. Guru tidak harus membawa siswa pergi praktikum lapangan, cukup menampilkan video yang berisikan materi pelajaran yang akan dilihat di lapangan. Tasmalina dan Prabowo (2018), menyatakan apabila guru hanya menggunakan metode ceramah dalam pembelajaran biologi tanpa diiringi oleh media pembelajaran, bisa terjadi hal yang tidak diinginkan, seperti siswa menghayal terlalu tinggi dan merasa kebingungan. Memang jika guru melakukan praktik lapangan, rasa penasaran siswa tersebut terpuaskan, karena siswa bisa melihat secara langsung apa yang dipelajari. Jika melakukan praktikum lapangan, maka waktu yang dibutuhkan lebih lama, sehingga penggunaan media video pembelajaran diharapkan dapat mempersingkat proses pembelajaran agar lebih efisien.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif, yang dilaksanakan dengan metode pra-eksperimental menggunakan rancangan penelitian *one group pretest posttest*. Desain penelitian (Campbell and Stanley, 1963) dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Desain Penelitian.

<i>Pretest</i>	<i>Perlakuan</i>	<i>Posttest</i>
O ₁	X	O ₂

Keterangan:

O₁ : *Pretest*;

O₂ : *Posttest*;

X : Penggunaan Zenius.Net.

Sebelum pengambilan sampel, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat yakni uji normalitas dan uji homogenitas terhadap kelas X dan kelas XI berdasarkan hasil nilai ujian. Dari hasil uji dengan *Microsoft Excel* didapatkan hasil $D_{hit} < D_{tabel} = 0,15 < 0,32$ maka data berdistribusi normal, dan $F_{hit} < F_{critical} = 0,26 < 0,3$ maka data homogen.

Objek dari penelitian ini adalah pengaruh video pembelajaran berbasis Zenius.Net terhadap hasil belajar kognitif siswa. Subjek penelitian adalah siswa kelas X sebanyak 10 orang dan kelas XI sebanyak 7 orang siswa MAS Al-Anshor





Beber. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *non probability sampling*, yakni dengan sampel jenuh (*sensus*) yaitu metode penarikan sampel bila semua anggota populasi dijadikan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan apabila jumlah populasi kecil, kurang dari 30 orang. Mata pelajaran yang terdapat di MAS Al-Anshor Beber bergantung dari sumber daya manusia atau tenaga pengajar yang terdapat pada sekolah tersebut, sehingga peneliti memutuskan materi penelitian pada mata pelajaran biologi yaitu materi keanekaragaman hayati dan sel.

Data penelitian dikumpulkan menggunakan instrumen tes hasil belajar kognitif siswa yang terdapat di Zenius.Net. Skor hasil belajar kognitif didapatkan dengan menjumlahkan skor jawaban yang benar, selanjutnya dirubah menjadi nilai. Data peningkatan hasil belajar siswa diperoleh dari selisih tes hasil belajar kognitif setelah mengalami proses pembelajaran menggunakan media video (*posttest*), dan sebelum proses pembelajaran (*pretest*) yang disebut *gain*, kemudian *gain* dinormalisasi dan didapatkan hasil berupa indeks *gain*. Peningkatan hasil belajar kognitif diperoleh melalui perhitungan *N-gain*. Rumus berikut yang dikategorikan berdasarkan Tabel 2.

$$N - gain = \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{Gmax} - S_{pre}}$$

Tabel 2. Kriteria Perolehan Skor N-gain.

N-gain	Kriteria
$g > 0.7$	Tinggi
$0.3 \leq g \leq 0.7$	Sedang
$g < 0.3$	Rendah

Sumber: Riduwan & Akdon, 2006.

Berdasarkan uji prasyarat, maka untuk memperoleh signifikansi peningkatan hasil belajar kognitif siswa ditentukan melalui uji hipotesis satu arah menggunakan uji t sampel berpasangan (*paired sampel t test*), yang dihitung dengan bantuan *Microsoft Office Excel for Windows*. Adapun hipotesis yang diuji dinyatakan sebagai berikut:

H₀ : Video pembelajaran melalui Zenius.Net tidak dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa;

H_a : Video pembelajaran melalui Zenius.Net dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa.

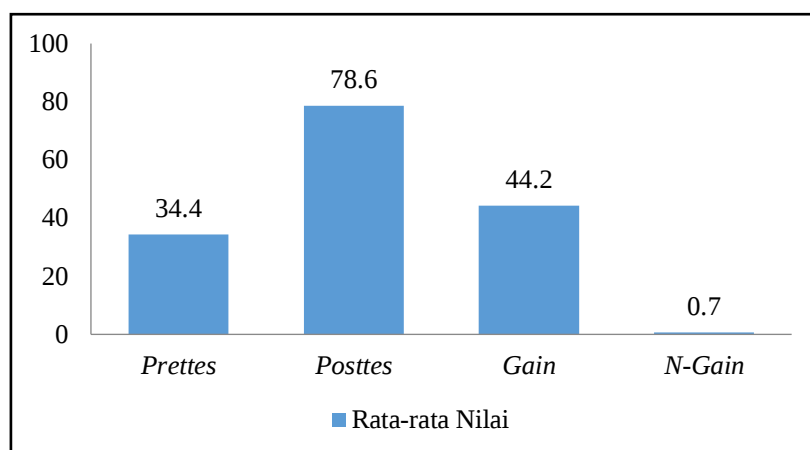
HASIL DAN PEMBAHASAN

Jumlah siswa yang mengikuti *pretest* sebanyak 17 orang. Pelaksanaan *posttest* dilakukan setelah siswa selesai dibelajarkan dengan video pembelajaran melalui Zenius.Net. Soal *posttest* memiliki isi yang sama dengan *pretest*, dan jeda waktu antara *pretest-posttest* yaitu tiga minggu. Materi yang diberikan untuk kelas X adalah SK 3. memahami manfaat keanekaragaman hayati, pada KD 3.1. yaitu mendeskripsikan konsep keanekaragaman gen, jenis, ekosistem, melalui kegiatan pengamatan. Sedangkan untuk kelas XI adalah SK 1. memahami struktur dan



fungsi sel sebagai unit terkecil kehidupan, pada KD 1.1. mendeskripsikan komponen kimiawi sel, struktur, dan fungsi sel sebagai unit terkecil kehidupan.

Pada Gambar 1, terlihat nilai *pretest* sebelum menggunakan video adalah 34,4. Nilai *posttest* setelah penggunaan video adalah 78,6. Selisih nilai *pretest* dan *posttest* yaitu 44,2 dengan indeks *gain* sebesar 0,7 termasuk dalam kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa, penggunaan media video memberikan pengaruh terhadap hasil belajar kognitif biologi siswa.



Gambar 1. Nilai *Pretest*, *Posttest*, *Gain*, dan *N-Gain*.

Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Semakin konkret pengalaman yang diberikan kepada siswa, akan lebih menjamin terjadinya proses belajar. Pengalaman belajar yang diperoleh siswa dalam hal ini adalah penggunaan media video dalam pembelajaran melalui Zenius.Net. Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan, didapatkan nilai *pretest* sebesar 34,4, sedangkan nilai *posttest* sebesar 78,6. Hasil ini menunjukkan bahwa, terdapat peningkatan hasil belajar kognitif (*gain*) siswa sebesar 44,2. Nilai *n-gain* yaitu 0,7 yang menunjukkan pada kategori sedang. Hal tersebut menunjukkan bahwa, penggunaan media video dalam pembelajaran IPA biologi memberikan pengaruh terhadap hasil belajar kognitif siswa.

Selanjutnya, uji hipotesis satu arah menggunakan uji t sampel berpasangan (*paired sample t test*) yang dihitung dengan bantuan *Microsoft Office Excel for Windows*, didapat $t_{hitung} = 24,61 > t_{kritis} = 2,12$, maka H_a diterima, yaitu video pembelajaran melalui Zenius.Net dapat meningkatkan hasil belajar kognitif biologi siswa. Video merupakan salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan untuk memotivasi siswa, dan sekaligus dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa. Hal ini sejalan dengan Candralaela *et al.* (2018), bahwa media memberikan peranan penting dalam proses pembelajaran, apabila guru tidak menggunakan media, dapat menjadikan peserta didik kurang termotivasi untuk belajar.

Hamalik dalam Arsyad (2011) menyatakan bahwa, pemakaian media pembelajaran dalam proses pembelajaran dapat membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologi



terhadap siswa. Firdaus (2016) menyatakan bahwa, media audiovisual tidak saja menghasilkan cara belajar yang efektif dalam waktu yang lebih singkat, akan tetapi apa yang diterima melalui media audio-visual lebih lama dan lebih baik di dalam ingatan.

Media video sebagai media audio-visual menuntut siswa untuk memperhatikan, melihat, dan mendengarkan rekaman tayangan materi pembelajaran. Siswa lebih mudah memahami pesan (materi pembelajaran) dari apa yang mereka lihat dan dengar. Dibandingkan dengan penyampaian menggunakan simbol verbal (Sadiman *et al.*, 2011). Dikatakan oleh Dale dalam Asyhar (2012) bahwa, semakin konkret pengalaman yang didapatkan siswa melalui kegiatan melihat dan mendengar, maka pesan yang tersampaikan semakin mudah untuk diingat oleh siswa. Media video ini memberikan pengalaman yang hampir sama dengan pengalaman yang sebenarnya, membuat pembelajaran menjadi lebih konkret jika dibandingkan dengan penyampaian pesan melalui kegiatan verbal.

SIMPULAN

Disimpulkan bahwa, penggunaan media video berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar kognitif biologi siswa. Penilaian hasil belajar kognitif (*gain*) sebesar 44,2 dengan indeks *gain* sebesar 0,7 termasuk dalam kategori sedang. Hasil uji hipotesis menunjukkan video pembelajaran melalui Zenius.Net dapat meningkatkan hasil belajar kognitif biologi siswa.

SARAN

Penelitian ini membutuhkan siswa yang memiliki *handphone* dan jaringan internet yang dapat digunakan untuk mendukung pembelajaran. Di MAS Al-Anshor Beber memiliki siswa yang rata-rata memiliki *handphone*, namun jaringan internetnya yang kurang. Hal ini dikarenakan lokasinya yang jauh dari kota, untuk penelitian selanjutnya disarankan agar lokasinya memiliki jaringan internet yang memadai.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis ucapkan kepada siswa dan guru serta kepala sekolah MAS Al-Anshor Beber, atas kesediaan dan partisipasi dalam kegiatan penelitian, sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR RUJUKAN

- Arsyad, A. (2011). Media Pembelajaran. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Asyhar, R. (2012). Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran. Jakarta: Referensi Jakarta.
- Candralaela, F., Jubaedah, Y., dan Ningsih, M.P. (2018). Penerapan Video Pembelajaran untuk Peningkatan Kompetensi Pekerjaan Sosial pada Peserta Didik di SMKN 15 Bandung. *Jurnal FamilyEdu*, 4(2), 82-92.
- Firdaus. (2016). Efektivitas Penggunaan Media Audio-Visual dalam Pembelajaran Sains. *SPEKTRA : Jurnal Kajian Pendidikan Sains*, 2(1), 46-54.





- Hermawan, A. (2014). Konsep Belajar dan Pembelajaran Menurut Al-Ghazali. *Jurnal Qathrunâ*, 1(1), 84-98.
- Hutapea, E. (2019). Pengalaman Belajar Belum Menyenangkan, Zenius Rilis Aplikasi "Mobile". Retrieved April 8, 2021, from Interactwebsite: <https://edukasi.kompas.com/read/2019/07/17/21050881/pengalaman-belajar-belum-menyenangkan-zenius-rilis-aplikasi-mobile?page=all>.
- Jasum, S.H., Har, E., dan Gusmaweti. (2017). Analisis Pemahaman Konsep Siswa Mengenai Sistem Organ pada Kelas XI IPA di SMA Pertiwi 1 Padang. *Jurnal Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 8(2), 1-10.
- Kusumawanti, R.D. (2011). Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif *Knowledge Sharing* Disertai Media Video untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Biologi Siswa Kelas VII SMP Negeri 16 Surakarta Tahun Pelajaran 2010-2011. *Skripsi*. Universitas Sebelas Maret.
- Maharani, V., Troena, E.A., and Noermijati. (2013). Organizational Citizenship Behavior Role in Mediating the Effect of Transformational Leadership, Job Satisfaction on Employee Performance: Studies in PT Bank Syariah Mandiri Malang East Java. *International Journal of Business and Management*, 8(17), 1-12.
- Masugino, Yulianti, D., Sumiyadi, dan Wardi. (2014). Relevansi Kompetensi Mahasiswa Praktik Pengalaman Lapangan dalam Implementasi Kurikulum 2013. *Laporan PPL*. Universitas Negeri Semarang.
- Rizqullah, D. (2019). Zenius App: Aplikasi Belajar *Online* yang Lengkap, Praktis, dan Terjangkau. Retrieved April 8, 2021, from Interactwebsite: <https://www.zenius.net/blog/aplikasi-belajar-online-zenius>.
- Sadiman, A.S., Rahardjo, R., Haryono, A., dan Rahardjito. (2011). Media Pendidikan : Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya. Jakarta: Rajawali Pres.
- Tasmalina dan Prabowo, P. (2018). Pengaruh Media Video Pembelajaran terhadap Hasil Belajar Siswa pada Sub Materi Spermatophyta di SMA Swasta Nurul Amaliyah Tanjung Morawa Tahun Pembelajaran 2015/2016. *BEST: Journal of Biology Education, Science & Technology*, 1(1), 14-20.