



BIOSAINSDIK

ISSN : 2807- 873X

PROGRAM STUDI TADRIS BIOLOGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH
JURNAL BIOLOGI SAINS DAN KEPENDIDIKAN

VOLUME 3 NOMOR 2 NOVEMBER 2023

- ❖ SABUN JERUK NIPIS (*Citrus aurantifolia* S.) SEBAGAI ALTERNATIF PRODUK HALAL
- ❖ ANALISIS KESADARAN METAKOGNITIF SISWA PADA MAS INSAN QUR'ANIKABUPATEN ACEH BESAR
- ❖ PENERAPAN AI DALAM PEMBUATAN DAN PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BIOLOGI
- ❖ PEMBUATAN DAN UJI ORGANOLEPTIK TEPUNG UBI UNGU (*Ipomoea batatas* L.) DENGAN MENGGUNAKAN METODE HEAT MOISTURE TREATMENT (HMT)
- ❖ KAJIAN ANALISIS KANDUNGAN EKOENZIM DAN PENGGUNAANNYADIBERBAGAI BIDANG SEBAGAI UPAYA MENGURANGI SAMPAH ORGANIK
- ❖ PENERAPAN MEDIA AUTHOWARE 7.0 UNTUK MENINGKATKAN MINAT BELAJAR SISWA MELALUI PADA MATERI SISTEM PEREDARAN DARAH DI SMPN 2 KUTA BARO
- ❖ KOMBINASI GEL LIDAH BUAYA (*Aloe vera* Linn) DAN EKSTRAK KULIT JERUK NIPIS (*Citrus aurantifolia*) SEBAGAI ANTIBAKTERI PADA SABUN CUCI TANGAN



BIOSAINSDIK
Jurnal Biologi Sains dan Kependidikan
Vol. 3, No. 2, November 2023

Editor in Chief

Qurratu Aini, S.Si., M.Pd (*Fakultas Agama Islam UNMUHA, Indonesia*)

Managing Editors

Cut Novrita Rizki, S.Pd., M.Sc dan Nurul Fajriana, S.Pd., M.Pd
(*Fakultas Agama Islam UNMUHA, Indonesia*)

Board of Editors

Meutia Zahara, Ph.D (*Fakultas Kesehatan Masyarakat UNMUHA, Indonesia*)

Dewi Sartika Aryani, S.P., M.S (*Universitas Malikussaleh, Indonesia*)

Muhammad Yani, M.Pd (*Fakultas Agama Islam UNMUHA, Indonesia*)

Nafisah Hanim, M.Pd (*Fakultas Tarbiyah UIN An-Raniry, Indonesia*)

Board of Riviewers

Prof. Dr. Ali Sarong (*Universitas Syiah Kuala, Indonesia*)

Dr. Saiful, S.Ag., M.Ag (*Universitas Muhammadiyah Aceh, Indonesia*)

Dr. Norshazila Shahidan (*Universiti Sultan Zainal Abidin, Malaysia*)

Dr. Dewi Elfidasari, M.Si (*Universitas Al Azhar Indonesia (UAI), Indonesia*)

Dr. Essy Harnelly, M.Si Pd (*Universitas Syiah Kuala, Indonesia*)

Dr. Irdalisa, S.Si., M.Pd (*Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka, Indonesia*)

Dr. Dian Aswita, S.Pd., M.Pd (*Universitas Serambi Mekkah, Indonesia*)

Board of Assistant

Devi Keumala, M.T dan Dedi Zumardi, S.Pd.I

Penerbit

Program Studi Tadris Biologi Universitas Muhammadiyah Aceh dan
Lembaga Penelitian, Penerbitan, Pengabdian dan Pengembangan Masyarakat (LP4M)
Email : biosainsdik@unmuha.ac.id

DAFTAR ISI
BIOSAINSDIK
Jurnal Biologi Sains dan Kependidikan
Vol. 3, No. 2, November 2023

	Hal
Sabun Jeruk Nipis (<i>Citrus aurantifolia</i> S.) sebagai Alternatif Produk Halal <i>Eva Nauli Taib, Annisa Putri, Nabila Salsabila , dan Della Maulida Yanti</i>	316-322
Analisis Kesadaran Metakognitif Sswa pada MAS Insan Qur`ani Kabupaten Aceh Besar <i>Fatemah Rosma, Mauizah Hasanah, dan Vivi Yunisa Harahap</i>	323-330
Penerapan AI Terkini dalam Pembuatan dan Pengembangan Media Pembelajaran Biologi <i>Maulida, Mauizah Hasanah, Syarifah Farissi Hamama, Suryani dan, Irma Aryani</i>	331-336
Pembuatan dan Uji Organoleptik Tepung Ubi Ungu dengan Menggunakan Metode Heat Moisture Treatment (HMT) <i>Nazuhra Azhani, Eva Nauli Taib, Nurlia Zahara, Nurriswani, dan Anisa Ayu Riski</i>	337-343
Kajian Analisis Kandungan Ekoenzim dan Penggunaanya di berbagai Bidang sebagai Upaya Mengurangi Sampah Organik <i>Nurul Fajriana dan Qurratu Aini</i>	344-352
Peningkatan Minat Belajar Siswa melalui Penerapan Media Authoware 7.0 pada Materi Sistem Peredaran Darah di SMPN 2 Kuta Baro <i>Nurriska, Cut Ratna Dewi , dan Nafisah Hanim</i>	353-360
Kombinasi Gel Lidah Buaya dan Ekstrak Kulit Jeruk Nipis sebagai Antibakteri pada Sabun Cuci Tangan <i>Ratih Purwanti, Maria Basilia Wunga, dan Cut Novrita Rizki</i>	361-366

**PENERAPAN AI TERKINI DALAM PEMBUATAN DAN PENGEMBANGAN MEDIA
PEMBELAJARAN BIOLOGI**

**CURRENT APPLICATION OF AI IN THE CREATION AND DEVELOPMENT OF BIOLOGY
LEARNING MEDIA**

Maulida^{1*}, Mauizah hasanah², Syarifah farissi hamama³, Suryani⁴, Irma Aryani⁵

^{1,3,4,5}Universitas Abulyatama, Aceh

²Universitas Muhammadiyah, Aceh

*Email:maulida_biologi@abulyatama.ac.id

ABSTRACT

Learning media in the form of videos is one option that can be presented for the learning process. The aim of this research is to produce a learning media that uses and applies various AI that are familiar to students' ages and lives. This research uses a project based learning model, where a media is produced as a final assessment in a program. The subjects in this research were 8 prospective teacher students in their 7th semester. The existence of this project is one solution to increase the number of learning media that can be used when students start to participate directly in practical field experience activities. Learning media assessment includes concepts, context and virtual appearance. The types of AI used by students consist of Canva, Capcut, Kinemaster, inshot, alight amation, picsart, and Beat.Ly. In the process of making learning videos, students will combine the use of AI because learning videos must have audio explanations, not just visual ones. The application of media with color and language, and also equipped with contemporary background songs, makes students who see the media more interested so that the learning process and the process of transferring material concepts becomes easier.

Keywords: *Learning_media, AI.*

ABSTRAK

Media pembelajaran berupa video merupakan salah satu pilihan yang dapat disajikan untuk proses pembelajaran. Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan sebuah media pembelajaran menggunakan dan mengaplikasikan berbagai Ai yang familiar dengan usia dan kehidupan siswa. Penelitian ini menggunakan model Project based learning, dimana sebuah media dihasilkan sebagai penilaian akhir dalam sebuah program. Subjek dalam penelitian ini adalah mahasiswa calon guru yang berada di semester 7 yang berjumlah 8 orang, keberadaan project ini adalah salah satu solusi memperbanyak media pembelajaran yang dapat digunakan pada saat mahasiswa mulai turun langsung dalam kegiatan Praktek Pengalaman lapangan. Penilaian media pembelajaran meliputi konsep, konteks, dan tampilan secara virtual. Jenis AI yang dipakai mahasiswa terdiri dari Canva, Capcut, Kinemaster, inshot, alight amation, picsart, dan Beat.Ly. Dalam proses pembuatan video pembelajaran mahasiswa akan mengkombine penggunaan AI karena video pembelajaran haruslah memiliki penjelasan secara audio bukan hanya visual. Penerapan media dengan warna serta Bahasa, dan juga dilengkapi dengan backsong kekinian membuat siswa yang melihat media tersebut akan lebih tertarik sehingga proses pembelajaran dan proses transfer konsep materi menjadi lebih mudah.

Kata kunci: *media_pembelajaran, AI.*

PENDAHULUAN

Pembelajaran yang menarik dan inovatif diperlukan media pembelajaran untuk membantu guru dalam mengajar. Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan pengirim kepada penerima, sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan perhatian, dan minat peserta didik untuk belajar (Tafonao, 2018). Media pembelajaran sangat diperlukan untuk meningkatkan, membangkitkan keinginan dan minat baru dalam proses pembelajaran, dengan adanya media pembelajaran minat siswa menjadi lebih tinggi dibandingkan pertemuan tatap muka biasa (Maulida & Hasanuddin, 2022). Teknologi Informasi dan Komunikasi dapat dimanfaatkan untuk membuat suatu media pembelajaran yang menarik dan menyenangkan. Selain mampu menggunakan TIK sebagai sumber belajar guru juga dituntut untuk mampu menciptakan pembelajaran yang kreatif dan inovatif yang terintegrasi dengan TIK (Maryanti & Kurniawan, 2017) (Hamama & Maulida, 2022).

Proses pembelajaran di Aceh mengalami perubahan dari tatap muka menjadi pembelajaran dalam jaringan memiliki banyak masalah di dalamnya. salah satu permasalahan yang terdapat

di lapangan adalah guru tidak mampu membuat sebuah media pembelajaran yang menarik (Maulida & Aryani, 2022). Hal ini berakibat pada menurunnya motivasi belajar serta hasil belajar siswa secara signifikan. Pola pengembangan media pembelajaran sebenarnya hingga saat ini masih menjadi topik yang banyak dilakukan oleh tenaga pendidik maupun peneliti. Beberapa peneliti melakukan pengembangan pada aspek modul pembelajaran untuk menunjang proses pembelajaran, seperti yang terdapat pada (Wahyuni et al., 2020) (Saputri et al., 2020). Selain itu, ada juga peneliti yang mencoba mengembangkan media pembelajaran dalam bentuk video seperti yang terdapat pada (Tamu et al., 2020) (Khadijah et al., 2020) (Khaira, 2021). Termasuk salah satu upaya yang dilakukan untuk memperbaiki kualitas pembelajaran adalah dengan menggunakan media pembelajaran yang berbasis *Information and Communication Technology* (ICT) (Khaira, 2021) (Adiasti, 2021).

Pendekatan pemecahan masalah proses pembelajaran di Aceh yakni pengembangan sebuah media pembelajaran yang interaktif. Karakteristik isi dari materi merupakan acuan penting yang harus menjadi retensi serta alat untuk meningkatkan hasil

belajar, bukan hanya sekedar jumlah halaman (Harjanto, 2012). Salah satu fungsi utama media pembelajaran adalah sebagai alat bantu mengajar yang turut memotivasi dan diciptakan oleh guru (Laknasa et al., 2021).

Berbagai AI kekinian yang berkembang di generasi milenial. Hal itu pula yang mendasari pembuatan penelitian terkait AI yang memang sudah familiar digunakan para anak muda zaman sekarang. Dengan penambahan fungsi dan kreativitas anak muda zaman sekarang akan menciptakan media pembelajaran yang menarik serta kreatif mengikuti perubahan dan permintaan keadaan di lapangan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan model *Project based learning*, dimana sebuah media dihasilkan sebagai penilaian akhir dalam sebuah program. Subjek dalam penelitian ini adalah mahasiswa calon guru yang berada di semester 7 yang berjumlah 8 orang, keberadaan project ini adalah salah satu solusi memperbanyak media pembelajaran yang dapat digunakan pada saat mahasiswa mulai turun langsung dalam kegiatan Praktek Pengalaman lapangan. Penilaian media pembelajaran meliputi konsep, konteks, dan tampilan secara

virtual. Jenis AI yang dipakai mahasiswa terdiri dari ***Canva, Capcut, Kinemaster, inshot, alight amation, picsart, dan Beat.Ly.***

Dalam proses pembuatan video pembelajaran mahasiswa akan mengkombine penggunaan AI karena video pembelajaran haruslah memiliki penjelasan secara audio bukan hanya visual.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Secara operasional ada sejumlah pertimbangan dalam memilih media pembelajaran yang tepat, antara lain *access* yaitu kemudahan penggunaan dan kebermanfaatan media, *cost* yaitu biaya yang dibutuhkan dengan pertimbangan aspek manfaat, *technology* yaitu media berbasis teknologi perlu memperhatikan keberadaannya teknis dan kemudahan penggunaannya, *interactivity* yaitu munculnya komunikasi dua arah, *organization* yaitu lembaga atau organisasi yang mendukung pembuatan media, *novelty* yaitu kebaruan media dapat membuat siswa lebih tertarik (Umayah et al., 2013). Pemakaian media pengajaran dalam proses belajar mengajar dapat meningkatkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, bahkan membawa pengaruh-

pengaruh psikologis terhadap siswa. Disamping membangkitkan motivasi dan minat siswa, media pengajaran juga dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman, menyajikan data dengan menarik dan terpercaya, memudahkan penafsiran data, dan memadatkan informasi (Umayah et al., 2013). Keberhasilan pembelajaran sangat dipengaruhi oleh kelengkapan sarana atau media yang digunakan (Harjanto, 2012). Semakin bervariasi media yang digunakan pesan atau materi pembelajaran yang akan disampaikan akan semakin optimal diterima oleh peserta didik. Konsep pembelajaran multimedia ini memerlukan kelengkapan komponen media yang akan digunakan. Paling tidak ada dua atau lebih media yang akan dirangkai dan digunakan secara bersamaan dalam proses pembelajaran (Jatmiko & Ariyanto, 2013) (Trianto, 2011).

Menurut (Zahwa & Syafi'i, 2022) bahwa pembelajaran adalah suatu kegiatan yang dapat melibatkan seseorang atau lebih dalam suatu upaya untuk mendapatkan suatu ilmu pengetahuan, keterampilan, norma positif, serta nilai-nilai yang berasal dari banyak sumber dalam suatu proses belajar. Pada hakikatnya, pembelajaran merupakan suatu proses untuk

mengatur, mengorganisasi lingkungan di sekitar audiens dengan tujuan menumbuhkan serta mendorong semangat audiens untuk melakukan suatu pembelajaran.

Media pembelajaran merupakan beberapa media yang digunakan dalam menyalurkan pesan atau informasi dalam suatu pembelajaran yang membantu guru dalam mengajar serta sarana pembawa pesan dari sumber belajar ke peserta didik yang menerima pesan atau informasi. Sebagai penyaji atau suatu penyalur pesan, jika pemrograman media tersebut didesain dan dikembangkan dengan baik, maka fungsi dari media tersebut dapat dijalankan meskipun tanpa keberadaan guru.

Berikut beberapa gambaran media yang dibuat oleh mahasiswa calon guru tersebut.





Gambar 1 dan 2. Hasil project based learning mahasiswa



Gambar 3 dan 4. Potongan video hasil kreatifitas mahasiswa.

Hasil karya mahasiswa berbentuk video yang telah dilengkapi dengan audio serta visual. Sehingga sudah memenuhi standar kreatifitas. Penerapan warna serta Bahasa, dan dilengkapi dengan backsong kekinian membuat siswa yang melihat media tersebut akan lebih tertarik karena merasa familiar.

PENUTUP

Jenis AI yang dipakai mahasiswa terdiri dari *Canva, Capcut, Kinemaster, inshot, alight amation, picsart, dan Beat.Ly*. karya mahasiswa berbentuk video yang telah dilengkapi dengan audio serta visual. Sehingga sudah memenuhi standar kreatifitas. Penerapan warna serta Bahasa, dan dilengkapi dengan backsong kekinian membuat siswa yang melihat media tersebut akan lebih tertarik karena merasa familiar.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiasti, N. (2021). Penggunaan Media Sosial Sebagai Alternatif Media Pembelajaran Online. *Jurnal Pendidikan Dasar Borneo*, 02(1), 101-110.
- Hamama, S. F., & Maulida, M. (2022). Development of Learning Videos with the Kinemaster Application to Facilitate Online Learning at Junior High Schools in Aceh Besar. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 14(2), 1957-1964. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v14i2.1263>
- Harjanto. (2012). *Perencanaan Pengajaran*. Rineka Cipta.
- Jatmiko, A., & Ariyanto, J. (2013). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE CIRC (Cooperative Integrated Reading and Composition) DISERTAI MEDIA KOMIK BIOLOGI UNTUK MENINGKATAN MINAT BELAJAR SISWA DALAM PELAJARAN BIOLOGI PADA SISWA KELAS VII-A SMP. *Pendidikan Biologi*, 5, 15-25.
- Khadijah, S., Ismail, S., & Resmawan, R. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Penalaran pada Materi Sudut Pusat dan Sudut Keliling Lingkaran. *Al-Khwarizmi: Jurnal*

- Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 8(1), 1–12.
<https://doi.org/10.24256/jpmipa.v8i1.838>
- Khaira, H. (2021). Media Pembelajaran Audio Visual. *In Prosiding Seminar Nasional*, 1(1), 1–8.
[http://digilib.unila.ac.id/3817/17/BAB II.pdf](http://digilib.unila.ac.id/3817/17/BAB%20II.pdf)
- Laknasa, D. P. A., Abdullah, A. W., Pauweni, K. A. Y., Usman, K., & Kaluku, A. (2021). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Pembelajaran Multimedia Interaktif Dengan Model Discovery Learning. *Euler : Jurnal Ilmiah Matematika, Sains Dan Teknologi*, 9(2), 103–108.
<https://doi.org/10.34312/euler.v9i2.11100>
- Maryanti, S., & Kurniawan, D. T. (2017). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN VIDEO ANIMASI STOP MOTION UNTUK PEMBELAJARAN BIOLOGI DENGAN APLIKASI PICPAC. *BIOEDUIN (Jurnal Program Studi Pendidikan Biologi)*, 8(1).
- Maulida, & Aryani, I. (2022). PERMASALAHAN YANG DI ALAMI GURU DALAM PROSES PEMBELAJARAN SELAMA MASA PANDEMI COVID 19 DI KAASAN ACEH BESAR. *Jurnal Dedikasi Pendidikan*, 6(1), 85–91.
- Maulida, M., & Hasanuddin, H. (2022). Correlation of teacher extrinsic factors on teacher performance during online learning in Aceh Besar. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 14(4), 7331–7338.
<https://doi.org/10.35445/alishlah.v14i4.2025>
- Saputri, N., Azizah, I. N., & Hernisawati, H. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Modul dengan Pendekatan Discovery Learning pada Materi Himpunan. *Jambura Journal of Mathematics Education*, 1(2), 48–58.
<https://doi.org/10.34312/jmathedu.v1i2.5594>
- Tafonao, T. (2018). PERANAN MEDIA PEMBELAJARAN DALAM MENINGKATKAN THE ROLE OF INSTRUCTIONAL MEDIA TO IMPROVING. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(2), 103–114.
- Tamu, S. D., Hulukati, E., & Djakaria, I. (2020). Pengembangan Modul dan Video Pembelajaran Matematika Persiapan Ujian Nasional pada Materi Dimensi Tiga. 1(1), 21–31.
- Trianto. (2011). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif- Progresif*. Kencana Prenada Media Group.
- Umayah, S., Haryani, S., Sumarni, W., & Semarang, U. N. (2013). Pengembangan Kartu Bergambar Tiga Dimensi Sebagai Media Diskusi Kelompok Pada Pembelajaran Ipa Terpadu Tema Kehidupan. *USEJ - Unnes Science Education Journal*, 2(2), 282–287.
- Wahyuni, S., Yati, M., & Fadila, A. (2020). Pengembangan Modul Matematika Berbasis REACT terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik. 1(1), 1–12.
- Zahwa, F. A., & Syafi'i, I. (2022). Pemilihan Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi. *Equilibrium: Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Ekonomi*, 19(01), 61–78.
<https://doi.org/10.25134/equi.v19i01.3963>



BIOSAINSDIK

PROGRAM STUDI TADRIS BIOLOGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH

Jln. Muhammadiyah No. 91, Batoh, Lueng Bata, Banda Aceh
23245

