

PENGEMBANGAN MEDIA VLOG TERINTEGRASI ETNOSAINS PADA MATERI ASAM BASA

Nurul Fadhilah, Sudarmin, Woro Sumarni

Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Semarang, Jawa Tengah, Indonesia

Informasi Artikel	Abstrak
<p><i>Sejarah Artikel:</i> Diterima: 08-06-2023 Disetujui : 16-07-2024 Dipublikasikan: 26-07-2024</p> <hr/> <p><i>Keywords:</i> Vlog media, ethnoscience, Acid-base,</p>	<p>Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media vlog terintegrasi etnosains pada materi asam basa kelas XI SMA/MA. Desain penelitian yang digunakan adalah pendekatan Research and Development (R&D) yang mengacu pada model 4D dari Thiagarajan, (1974) yang dimodifikasi menjadi 3D yaitu <i>define, design dan develop</i>. Tahap disseminate tidak dilakukan. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu analisis angket, wawancara, validasi ahli media, validasi ahli materi dan angket respon peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media vlog terintegrasi etnosains layak digunakan sebagai salah satu media pembelajaran kimia berdasarkan penilaian ahli. Berdasarkan hasil validasi ahli media diperoleh persentase 93,75 % dengan kategori valid dan diperoleh persentase 90,42 % dengan kategori valid berdasarkan validasi ahli materi. Setelah media vlog divalidasi oleh para ahli, vlog diuji cobakan kepada peserta didik. Berdasarkan hasil angket respon peserta didik diperoleh persentase 89,88% dengan kategori sangat baik.</p> <p>Abstract <i>This study aims to develop an ethnoscience-integrated vlog media on acid-base material for class XI SMA/MA. The research design used is the Research and Development (R&D) approach which refers to the 4D procedural model from Thiagarajan, 1974) which is modified into 3D namely define, design and develop. The disseminate stage is not carried out. The data collection techniques used were questionnaire analysis, interviews, media expert validation, material expert validation and student response questionnaires. The results of the study show that the Ethnoscience-integrated Vlog media is suitable for use as a chemistry learning medium based on expert judgment. Based on the validation results of media experts, a percentage of 93,75 % was obtained with a valid category and a percentage of 90,46% was obtained with a valid category based on the validation of material experts. After the vlog media was validated by experts, the vlog was tested on students. Based on the results of the student response questionnaire, a percentage of 89.88% was obtained in the very good category.</i></p>

© 2024 JPK UNRI. All rights reserved

*Alamat korespondensi:

1. PENDAHULUAN

Abad 21 merupakan era di mana perkembangan ilmu pengetahuan teknologi sudah sangat maju, penyampaian materi pembelajaran kepada peserta didik tidak cukup dengan menggunakan metode ceramah, tetapi guru sebaiknya mampu menyampaikan materi dengan cara yang lebih menarik agar peserta didik memiliki minat belajar yang lebih bagus. Hal ini sesuai dengan pernyataan Alimuddin *et al.* (2023) yang menyatakan bahwa penggunaan teknologi dalam pembelajaran dapat meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan kualitas pembelajaran serta membantu peserta didik mengembangkan keterampilan yang mereka butuhkan untuk menghadapi tantangan masa depan. Penggunaan teknologi juga dapat mengembangkan kreativitas dan inovasi peserta didik serta membantu menjalin hubungan sosial yang sifatnya lebih luas dan inklusif yaitu dengan media sosial.

Media sosial merupakan platform virtual yang sangat interaktif dan memberdayakan masyarakat untuk bersosialisasi, berinteraksi, berkomunikasi, dan berbagi informasi tanpa kontak tatap muka (Othie & Pedaste, 2019). Media sosial yang populer dan disenangi oleh remaja tingkat SMA salah satunya adalah Youtube. Hal ini sesuai dengan pendapat Rusli yang dikutip oleh Salehudin (2020) yang menyatakan bahwa fasilitas digital berupa platform media sosial yang paling sering digunakan adalah YouTube. Youtube menampilkan banyak konten menarik yang sering dimanfaatkan sebagai media *vlog* para kaum remaja dalam menceritakan aktivitas atau hal unik yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari.

Video blog juga dikenal sebagai blog video atau *vlog*, dibuat untuk menyempurnakan format visual blog dan menampilkan ide (Lestari, 2019). *Vlog* berisi berbagai konten multimedia, termasuk kumpulan video, audio, dan teks yang dibuat oleh pembuat konten (Arndt & Woore, 2018). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Karamina *et al.* (2020) mengungkapkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis *Vlog* YouTube membantu guru dalam berinovasi dan dapat menumbuhkan suasana belajar yang menyenangkan. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk mengembangkan media *Vlog*. Media *Vlog* yang akan dikembangkan berbeda dengan *Vlog* yang sudah ada sebelumnya, *Vlog* yang akan dikembangkan diintegrasikan dengan kearifan lokal (*Etnosains*).

Pendekatan *etnosains* merupakan salah satu sumber belajar yang bersifat otentik karena menggunakan sains asli masyarakat yang diuji tingkat kebenarannya melalui studi pustaka dan penjelasan yang bersifat ilmiah (Izzah *et al.*, 2020). *Etnosains* yang dipilih adalah kearifan lokal Wilayah Gunung Muria yaitu tanaman parijoto pada materi asam basa.

Penelitian terdahulu mengenai *etnosains* telah dilakukan oleh beberapa peneliti diantaranya (Sudarmin *et al.*, 2020). Hasil penelitian yang dilakukan menyatakan bahwa bahwa profil karakter inovatif dan kreatif siswa sangat bagus setelah mempelajari bahan alam dengan pendekatan STEM terintegrasi *etnosains*. Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Sumarni & Kadarwati, 2020) menyatakan bahwa pembelajaran berbasis proyek etno-STEM mampu meningkatkan rata-rata kemampuan berpikir kritis dan kreatif peserta didik.

Penelitian terdahulu mengenai media *vlog* juga telah dilakukan oleh beberapa peneliti diantaranya Iqbal *et al.* (2019) yang menyatakan bahwa bahwa *vlog* dengan pendekatan STEM layak digunakan sebagai salah satu media pembelajaran daring untuk peserta didik SMA/MA. Hasil penelitian yang dilakukan Sari, (2020) menunjukkan bahwa pengembangan *vlog* layak digunakan sebagai salah satu media pembelajaran berdasarkan penilaian ahli. Penelitian mengenai *vlog* juga dilakukan oleh Rohmatin & Wisanti, (2023). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan *vlog* berbantuan E-LKPD layak digunakan berdasarkan hasil validasi ahli dan dapat diterapkan

dalam pembelajaran biologi kelas X. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media vlog terintegrasi etnosains pada materi asam basa kelas XI SMA/MA.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian pengembangan atau yang biasa dikenal dengan metode Research and Development (R & D). Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model 4-D yang dikembangkan oleh Thiagarajan (1974). Model pengembangan 4-D terdiri atas 4 tahap pengembangan, yaitu *define*, *design*, *develop* dan *disseminate* (Sugiyono, 2016). Tahap *define* terdiri dari wawancara dengan guru bidang studi, tahap analisa media pembelajaran, analisis kebutuhan peserta didik dan analisis Kompetensi Inti dan Kompetensi Indikator. Tahap *Design* dilakukan dengan merancang *storyboard* media Vlog kemudian dilakukan validasi ahli media dan ahli materi. Setelah media dinyatakan valid dilaksanakan tahap *develop* dengan melaksanakan uji coba kepada peserta didik dengan menggunakan angket respon peserta didik.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Define

Tahap ini dilakukan analisis kebutuhan peserta didik berdasarkan hasil wawancara guru kimia dan penyebaran angket kebutuhan di MA Tahfidh Putri Yanbu’ul Qur’an 2 Muria. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan, media Vlog terintegrasi etnosains belum pernah digunakan dan berdasarkan hasil analisis kebutuhan peserta didik, peserta didik merasa sangat tertarik jika dikembangkan media pembelajaran kimia berupa Vlog terintegrasi etnosains.

B. Design

Tahap ini dilakukan untuk merancang media etno-vlog yang akan dikembangkan. Tahap design dilakukan dengan membuat *story board* Media Vlog terintegrasi etnosains atau etno-vlog tanaman parijoto khas gunung muria pada materi asam basa. Setelah membuat *storyboard* peneliti memohon izin kepada narasumber yang bersangkutan. Deskripsi beserta gambar isi etno-vlog yang akan dikembangkan ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Gambar beserta Deskripsi isi Etno-Vlog

No	Gambar	Deskripsi
1		Bagian video ini berisi judul etno-vlog

2



Bagian video ini berisi pengenalan dan deskripsi singkat terkait tempat budidaya parijoto

3



Bagian video ini berisi wawancara dengan petani tanaman parijoto

4



Bagian video ini berisi wawancara terkait pembuatan teh parijoto

5



Bagian video ini berisi proses pembuatan teh parijoto

6		Bagian video ini berisi uji asam basa tanaman parijoto
7	<p><i>Bagian tanaman parijoto yang sering dimanfaatkan oleh masyarakat adalah bagian buahnya. Buah parijoto terbukti memiliki kandungan senyawa bioaktif berupa senyawa flavonoid, saponin, glikosida dan tannin (Wachidah, 2013).</i></p> <p><i>Selama perkembangan buah parijoto terjadi perubahan kandungan total senyawa fenol dan antosianin (Amelia, 2018).</i></p>	Bagian video ini berisi eksplanasi sains ilmiah tanaman parijoto
8	<p><i>Flavonoid dalam tanaman parijoto bersifat asam, tanin dalam tanaman parijoto juga bersifat asam. Sedangkan antosianin dalam tanaman parijoto diprediksi dapat digunakan sebagai indikator alami asam basa karena antosianin memiliki ciri khas yaitu mengalami perubahan warna pada pH tertentu.</i></p> <p><i>Untuk mengetahui sifat asam basa dari bagian tanaman parijoto Yuk kita uji asam basa!</i></p>	Bagian video berisi eksplanasi ilmiah tanaman parijoto dan kaitannya dengan materi asam basa
9	<p>Berdasarkan hasil percobaan, bagian tanaman parijoto yaitu daun dan buah bersifat asam.</p> <p>Tanaman parijoto yang bersifat asam mengandung antioksidan yang bagus untuk kesehatan salah satunya fertilitas.</p> <p>Mari kita lestarikan tanaman parijoto karena itu adalah tanggung jawab kita bersama.</p> <p>Demikian video etno-vlog ini Semoga bermanfaat</p>	Bagian video ini berisi kesimpulan

Langkah selanjutnya peneliti meminta penilaian dari ahli materi dan media untuk memvalidasi media Vlog yang dikembangkan. Hasil validasi ahli media dan ahli materi terhadap media vlog ditunjukkan pada Tabel 2 dan Tabel 3.

Tabel 2. Hasil Validasi ahli media

No	Aspek Penilaian	Validasi (%)	Keterangan
1	Kemudahan Penggunaan	91,66	Valid
2	Perangkat Lunak	100,00	Valid
3.	Kegrafikan	100,00	Valid
4.	Konsistensi	83,33	Valid
Skor rata-rata		93,75	Valid

Berdasarkan pada Tabel 2 hasil validasi oleh ahli media terhadap aspek perangkat lunak dan kegrafisan diperoleh nilai validasi sebesar 100% dengan kategori valid. Sementara itu, hasil validasi terhadap penilaian kemudahan penilaian didapati nilai sebesar 91.66% dengan kategori valid dan nilai terendah diperoleh terhadap penilaian konsistensi sebesar 83,33 % dengan kategori valid. Secara keseluruhan nilai validasi yang diberikan oleh ahli media dengan nilai rata-rata sebesar 93.75% dengan kategori valid.

Tabel 3. Hasil Validasi Ahli Materi

No	Aspek Penilaian	Validasi (%)	Keterangan
1	Kesesuaian materi	87,50	Valid
2	Keakuratan materi	87,50	Valid
3	Kemutahiran	100,00	Valid
3.	Penyajian Pembelajaran	95,83	Valid
4.	Kelengkapan Penyajian	81,25	Valid
Skor rata-rata		90,42	Valid

Sebagaimana dilihat pada Tabel 3, nilai validasi yang diberikan oleh ahli materi didapati sebesar 81,25% pada aspek kelengkapan penyajian, nilai sebesar 87,50 % untuk aspek kesesuaian materi dan keakuratan materi. Sementara itu, nilai validasi lebih besar dari 95.00% diperoleh untuk aspek penyajian pembelajaran dan kemutahiran. Secara keseluruhan nilai validasi ahli materi diperoleh nilai rata-rata sebesar 90,42% dengan kategori valid.

C. Develop

Tahap ini dilakukan uji keefektifan produk agar dapat digunakan sesuai sasaran. Tahap ini bertujuan untuk melakukan uji penggunaan media vlog terintegrasi etnosains dalam pembelajaran kimia. Pada tahap ini media Vlog yang telah valid kemudian diujicobakan kepada 25 peserta didik kelas XI IPA 1. Pada tahap ini peserta didik diberikan angket berupa respon peserta didik terhadap media vlog yang dikembangkan. Berdasarkan hasil angket respon peserta didik diperoleh persentase 89,88% dengan kategori sangat baik. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Laila *et al.* (2022) yang menyatakan bahwa media vlog terintegrasi etno-STEM layak digunakan dalam pembelajaran kimia dan media vlog terintegrasi etno-STEM dapat meningkatkan karakter konservasi dan literasi kimia peserta didik. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Gumilar *et al.* (2023) juga menunjukkan bahwa media vlog yang diintegrasikan dengan etnosains sangat layak untuk digunakan dalam pembelajaran. Media pembelajaran terintegrasi etnosains juga efektif untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah Media Vlog terintegrasi etnosains layak digunakan sebagai salah satu media pembelajaran kimia berdasarkan penilaian ahli. Berdasarkan hasil validasi

ahli media diperoleh persentase 93,75% dengan kategori valid dan diperoleh persentase 90,42% dengan kategori valid berdasarkan validasi ahli materi. Setelah media vlog divalidasi oleh para ahli, vlog diujicobakan kepada peserta didik. Berdasarkan hasil angket respon peserta didik diperoleh persentase 89,88% dengan kategori sangat baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Alimuddin, A., Juntak, J. N. S., Jusnita, R. A. E., Murniawaty, I., & Wono, Y. H. 2023. Teknologi dalam Pendidikan: Membantu Siswa Beradaptasi dengan Revolusi Industri 4.0. *Journal on Education*, 5(4): 11777-11790.
- Arndt, H., & Woore, R. 2018. Vocabulary Learning from Watching Youtube Videos and Reading Blog Posts. *Language Learning and Technology*, 22(3): 124–142.
- Gumilar, N. M. A. R., Sudarmin, & Marwoto, P. 2023. Development of Science Learning Media Assisted by Ethno-Vlog Sisingaan and Gembyung Dance to Improve Creative Thinking Skills. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(8): 6472–6479.
- Iqbal, M., Latifah, S., Fisika, P., & Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung, F. 2019. Pengembangan Video Blog (Vlog) Channel Youtube dengan Pendekatan STEM sebagai Media Alternatif Pembelajaran Daring. 7(2): 135-148
- Izzah, S. N., Sudarmin, Wiyanto, & Prasetyo, A. P. B. 2020. Identification of the indigenous science concepts in the batik-manufacturing process to develop STEM integrated ethnosience learning. *Journal of Physics: Conference Series*, 1567(4): 2-7
- Karamina, S., Arsal, T., & Sunarjan, Y. 2020. *The Role of Social Studies Teacher in the Use of YouTube Vlog-Based Learning Media*. Internasional Conference on Science, Education and Technology: 186-190
- Laila, E., Sudarmin, S., & Prasetya, A. T. 2022. Integrated Vlog Media Development of Ethno-STEM to Equip Concervation Character and Chemistry Literacy. *Internasional Conference on Science, Education, and Technology*, 8: 1121-1128
- Lestari, N. 2019. Improving the speaking skill by vlog (video blog) as learning media: The EFL students perspective. *Best Practices in Education Management: Teaching, Learning and Research*, 89-207.
- Otchie, W. O., & Pedaste, M. 2019. Social Media as a Learning Management System: Is it a Tool for Achieving the Goal of “Education for All”? *US-China Education Review*, 9(2): 79–90.
- Rohmatin, I. C., & Wisanti, W. 2023. Pengembangan Video Blog (Vlog) Berbantuan E-LKPD Lumut dan Paku-Pakuan Sebagai Sumber Belajar untuk Melatihkan Keterampilan Proses Sains Siswa. *Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi (BioEdu)*, 12(2): 539–553.
- Salehudin, M. 2020. Literasi Digital Media Sosial YouTube Anak Usia Dini. *Jurnal Ilmiah Potensia*, 5(2): 106–115.
- Sari, M. 2020. Pengembangan Vlog (Video Blog) Channel Youtube Berbasis STEM pada Materi Laju Reaksi Kelas XI SMA/MA. *Journal of Research and Education Chemistry*, 2(2): 73-84.
- Sudarmin, Sumarni, W., Mursiti, S., & Sumarti, S. S. 2020. Students’ Innovative and Creative Thinking Skill Profile in Designing Chemical Batik after Experiencing Ethnosience Integrated Science Technology Engineering Mathematic Integrated Ethnosience (Ethno-STEM) Learnings. *Journal of Physics: Conference Series*, 1567(2): 2-8
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta CV. Bandung
- Sumarni, W., & Kadarwati, S. 2020. Ethno-STEM Project-Based Learning: Its Impact to Critical and Creative Thinking Skills. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 9(1): 11–21
- Thiagarajan, S. 1974. *Instructional development for training teachers of exceptional children: A sourcebook*. Eric. Indiana