

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i2.3519>

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBENTUK VIDEO PEMBELAJARAN BERBASIS DATA COVID-19 UNTUK MENINGKATKAN KEWASPADAAN MAHASISWA TERHADAP HOAKS

Purna Bayu Nugroho¹, Badawi², Agung Prihatmojo^{3*}

^{1,2,3}Universitas Muhammadiyah Kotabumi, Lampung Utara, Indonesia

*Purna Bayu Nugroho, Universitas Muhammadiyah Kotabumi, Lampung Utara, Indonesia

E-mail: burnabayupvz@gmail.com^{1*)}

badawi@umko.ac.id²⁾

agung.prihatmojo@umko.ac.id³⁾

Received 30 January 2021; Received in revised form 11 June 2021; Accepted 29 June 2021

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: 1) kelayakan bahan ajar berbasis data covid-19 untuk meningkatkan kewaspadaan mahasiswa Muhammadiyah terhadap hoaks, dan (2) capaian pembelajaran mahasiswa Universitas Muhammadiyah Kotabumi terkait kewaspadaan terhadap hoaks. Penelitian ini menggunakan metode *Research & Development* (R & D) dengan model pengembangan Borg & Gall yang telah dimodifikasi sehingga hanya menggunakan 7 tahap saja. Prosedur pengembangan dalam penelitian ini mencakup: (1) observasi dan pengumpulan informasi, (2) perencanaan desain produk, (3) pengembangan desain produk, (4) validasi desain produk, (5) perbaikan desain, (6) uji coba awal dan (7) revisi produk. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa: pedoman wawancara, lembar validasi, angket tanggapan pengguna, serta tes kewaspadaan terhadap hoaks. Subjek penelitian pada tahap pengumpulan data adalah 12 mahasiswa sedangkan pada tahap uji coba awal produk adalah 24 mahasiswa semester 3 prodi Pendidikan Matematika yang sedang menempuh matakuliah Statistika. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan pendekatan: (1) deskriptif kuantitatif untuk mengolah data skor dari penilaian ahli dan respon mahasiswa terhadap tes kewaspadaan terhadap hoaks, sedangkan (2) deskriptif kualitatif untuk mendeskripsikan data berupa: (a) komentar saran perbaikan dari ahli pada saat proses validasi serta (b) hasil wawancara pada saat melakukan observasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: 1) Bahan ajar berbasis data covid-19 berbentuk video yang dikembangkan layak untuk digunakan dengan kategori penilaian sangat baik; dan 2) Capaian pembelajaran mahasiswa Universitas Muhammadiyah Kotabumi terkait kewaspadaan terhadap hoaks cukup baik.

Kata kunci: Bahan ajar; covid-19; hoaks; video dan waspada.

Abstract

This study aims to determine: 1) the feasibility of Covid-19 data-based teaching materials to increase awareness of Muhammadiyah students against hoaxes, and (2) the learning outcomes of Muhammadiyah Kotabumi University students regarding awareness of hoaxes. This study uses the Research & Development (R & D) method with the modified Borg & Gall development model so that it only uses 7 stages. The development procedure in this study includes: (1) observation and information collection, (2) product design planning, (3) product design development, (4) product design validation, (5) design improvement, (6) initial trial and error. (7) product revision. The instruments used in this study were: interview guides, validation sheets, user response questionnaires, and tests for hoax alerts. The research subjects at the data collection stage were 12 students while at the initial trial stage the product was 24 students in the 3rd semester of Mathematics Education study program who were taking Statistics courses. Data analysis techniques in this study used the following approaches: (1) quantitative descriptive to process score data from expert assessments and student responses to the hoax awareness test, while (2) qualitative descriptive to describe data in the form of: (a) comments on suggestions for improvement from experts during the validation process and (b) the results of interviews during observations. The results of this study indicate that: 1) Covid-19 data-based teaching materials in the form of videos developed are suitable for use with very good assessment categories; and 2) The learning achievement of Muhammadiyah Kotabumi University students regarding awareness of hoaxes is quite good.

Keywords: Alert; covid-19; hoax; teaching materials; and video



This is an open access article under the [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i2.3519>

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi yang begitu cepat memberikan banyak kemudahan dalam memperoleh dan menyampaikan informasi. Kemudahan menyampaikan informasi ditandai dengan adanya kebebasan masyarakat dalam menyampaikan pendapat melalui berbagai media informasi. Sutantohadi dkk. (2017) menyatakan bahwa saat ini masyarakat bebas menyampaikan pendapat atau opininya, baik melalui lisan, media cetak, maupun media elektronik. Kebebasan menyampaikan pendapat membawa dampak negatif jika tidak disikapi dengan bijak. Salah satu dampak negatifnya yaitu muncul berita hoaks diberbagai media informasi. Silverman (2016) menegaskan bahwa media sosial adalah sumber informasi yang paling tidak dapat diverifikasi di dunia tetapi banyak dipercaya oleh kalangan umum karena kecepatan dapat menyebarkan informasi. Lebih lanjut, Alias (2017) menerangkan bahwa media sosial menjadi ladang subur untuk penyebaran hoax yang sangat berbahaya. Juliswara (2017) menyatakan bahwa hoaks dapat memecah belah masyarakat yang berakibat munculnya kegaduhan diberbagai tempat. Lebih lanjut Arif (2016) menyatakan bahwa hoaks dapat dikemas dalam sebuah media dan dirancang untuk melemahkan pusat-pusat kekuasaan yang ada. Keterangan tersebut menunjukkan bahwa hoaks sangatlah berbahaya sehingga perlu ada upaya keras untuk melawan hoaks.

Perlawanan terhadap hoaks dapat dilakukan dengan berbagai metode diantaranya menggunakan metode: (1) kekuasaan untuk menutup akses ruang publik dan (2) pembekalan diri dengan keterampilan berpikir kritis. Sebagai masyarakat di luar pemilik kekuasaan metode pembekalan diri

adalah satu satunya cara yang tepat untuk digunakan. Pembekalan diri dengan keterampilan berpikir kritis mampu meningkatkan kewaspadaan terhadap hoaks. Hal itu sesuai dengan pendapat Juliswara (2017) yang menyatakan bahwa salah satu keterampilan yang dapat membekali diri dalam pencegahan pengaruh hoaks adalah keterampilan dalam menggunakan daya kritis dalam menerima dan memaknai informasi. Penggunaan keterampilan berpikir dapat dibentuk melalui sistem pendidikan.

Pendidikan yang berlaku di Indonesia saat ini mengarah pada peningkatan kecakapan hidup yang salah satunya adalah keterampilan berpikir kritis (kemendikbud, 2018). Keterampilan berpikir kritis dirancang dalam kurikulum sebagai capaian yang harus capai mulai dari pendidikan dasar hingga perguruan tinggi. Hal itu mengindikasikan bahwa mahasiswa diharapkan dapat memiliki kecenderungan untuk menggunakan keterampilan berpikir kritis (disposisi berpikir kritis). Namun hal itu berbeda dengan fakta yang diungkapkan As'ari (2017) yaitu sebagian besar mahasiswa (calon guru) berada pada level berpikir kritis terendah.

Park dan Rim (2018) yang menyatakan bahwa sebagian besar sarjana cenderung mengalami kesulitan dalam memproses informasi sehingga sering terjadi kesalahan menyimpulkan suatu informasi yang diterima. Fakta-fakta tersebut mengindikasikan perlu dilakukan studi lapangan dengan memberikan data palsu kepada mahasiswa semester 6 dan semester 4 Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Kotabumi terkait masyarakat yang terjangkit Covid di suatu daerah. Berdasarkan hasil studi lapangan diperoleh keterangan bahwa

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i2.3519>

70 dari 71 mahasiswa percaya begitu saja dengan data yang diberikan tanpa melakukan klarifikasi apapun. Selain itu, seorang mahasiswa kurang mempercayai data tersebut dikarenakan tidak dicantumkan sumber data.

Keterangan tersebut menambah keyakinan bahwa sudah sepatutnya dilakukan pencarian akar masalah kenapa sebagian besar mahasiswa memiliki level berpikir kritis yang rendah sehingga kurang mewaspadai berita hoaks yang diterima. Penelusuran lebih dalam dilakukan dengan melakukan wawancara kepada mahasiswa dan memperoleh kesimpulan bahwa perlu ada upaya memperbaiki konten materi yang harus disampaikan kepada mahasiswa dalam bentuk perbaikan bahan ajar.

Bahan ajar yang saat ini sedang menjadi *trend* dalam dunia pendidikan adalah bahan ajar yang mampu digunakan dalam kondisi apapun baik dalam pembelajaran langsung maupun pembelajaran jarak jauh, baik pembelajaran *synchronous* maupun *asynchronous*, baik daring maupun luring. Salah satu bahan ajar yang dapat digunakan dalam kondisi apapun adalah bahan ajar berbentuk video pembelajaran sebagaimana yang disampaikan oleh Fauziyyah (2019) yang menyatakan bahwa kelebihan video pembelajaran adalah dapat mengatasi masalah ruang dan waktu. Kelebihan lain dari video pembelajaran diantaranya: dapat mengulang-ulang materi (Ario & Asra, 2019), jelas dan relatif mudah diingat, menarik minat belajar (Andari, 2019), serta mampu mengembangkan imajinasi.

Begitu pentingnya bahan ajar untuk meningkatkan kewaspadaan mahasiswa terhadap hoaks, maka perlu dikembangkan bahan ajar berbentuk video pembelajaran dengan konten

materi yang dapat mengasah kemampuan mahasiswa dalam menganalisis kebenaran dari suatu data. Bahan ajar berbentuk video pembelajaran yang akan dikembangkan dalam penelitian ini adalah bahan ajar berbentuk video pembelajaran pada matakuliah Statistika karena matakuliah Statistik erat kaitannya dengan data sehingga dapat diberi muatan data covid-19 sebagai bekal pengetahuan mahasiswa.

Beberapa penelitian terdahulu telah banyak yang mengkaji tentang pengembangan bahan ajar seperti Muwaffaq dan Mawartiningsih (2017), Masykur, Nofrizal, dan Syazali, (2017), Sugiyanto, Utami, dan Abeng (2018), Tea (2019), serta Hodiyanto, Darma, dan Putra, (2020). Muwaffaq dan Mawartiningsih (2017), Dari semua penelitian yang telah dilakukan terkait pengembangan bahan ajar tersebut belum ada pengembangan bahan ajar yang fokus untuk mengembangkan kewaspadaan mahasiswa terhadap hoaks.

Berdasarkan uraian tersebut, perlu dilakukan pengembangan bahan ajar berbentuk video pembelajaran untuk meningkatkan Kewaspadaan Mahasiswa Muhammadiyah terhadap Hoaks. Ketertarikan penggunaan data covid-19 pada bahan ajar ini karena akhir akhir ini sangat banyak informasi mengenai data penyebaran covid-19 yang dapat digunakan pada pembelajaran statistika.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan model pengembangan modifikasi Borg dan Gall (1983). Pada penelitian ini hanya menggunakan 7 langkah hasil dari modifikasi dari langkah Borg and Gall yang telah dimodifikasi sesuai dengan keperluan penelitian yaitu: (1)

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i2.3519>

observasi dan pengumpulan informasi, (2) perencanaan desain produk, (3) pengembangan desain produk, (4) validasi desain produk, (5) perbaikan desain, (6) uji coba awal dan (7) revisi produk. Penyederhanaan dan pembatasan terhadap sepuluh langkah menjadi tujuh langkah dikarenakan faktor keterbatasan tenaga, dana, dan waktu (Sugiyono, 2011).

Metode pengumpulan data menggunakan tes dan non tes. Secara rinci instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan tahapan pengembangan bahan ajar adalah sebagai berikut:

1. Observasi dan pengumpulan informasi: pada tahap ini, instrumen yang digunakan adalah pedoman wawancara semi terstruktur yang digunakan untuk menganalisis kebutuhan dalam pengembangan bahan ajar berbentuk video pembelajaran berbasis data Covid-19. Pada tahap ini menggunakan subjek penelitian sebanyak 12 yang terdiri dari 6 mahasiswa Pendidikan Matematika semester 4 dan 6 mahasiswa Pendidikan Matematika semester 6.
2. Validasi desain produk: instrumen yang dibutuhkan pada tahap ini adalah (1) lembar penilaian ahli yang ditujukan untuk 2 orang ahli teknologi pendidikan dan 2 orang ahli materi; dan (2) Angket tanggapan pengguna yang digunakan untuk 2 orang praktisi
3. Ujicoba produk awal: instrument yang dibutuhkan pada tahap ini adalah tes kewaspadaan terhadap hoaks untuk 24 mahasiswa semester 3 yang sedang menempuh matakuliah Statistika

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu, deskriptif kuantitatif untuk mengolah data dalam bentuk skor dari penilaian

oleh validator serta untuk mengetahui keefektifan bahan ajar dengan menggunakan uji *Mann-Whitney*, sedangkan deskriptif kualitatif untuk mendeskripsikan data berupa komentar saran perbaikan dari validator. Adapun teknik penilaian kelayakan dan kepraktisan untuk analisis data dengan menggunakan skala likert dengan skala penilaian 1-5. Hasil dari penilaian ahli atau praktisi dilakukan penskoran dengan rumus menurut Arikunto (2010) yaitu :

$$K = \frac{\sum n_i}{N} \times 100\% \quad (1)$$

$\sum n_i$: jumlah skor yang diperoleh
N : jumlah skor maksimal

Untuk menilai kelayakan produk yang dikembangkan menggunakan kriteria pada Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria indikator kelayakan

Kriteria kevalidan/kelayakan	Persentase
Sangat valid (Layak)	$85\% < K \leq 100\%$
Cukup valid (Layak)	$70\% < K \leq 85\%$
Kurang valid (tidak Layak)	$50\% < K \leq 70\%$
Tidak valid (tidak Layak)	$0\% < K \leq 50\%$

Untuk menilai kepraktisan produk yang dikembangkan menggunakan kriteria pada Tabel 2.

Tabel 2. Kriteria indikator kepraktisan

Kriteria kepraktisan	Persentase
Sangat Praktis	$85\% < K \leq 100\%$
Cukup Praktis	$70\% < K \leq 85\%$
Kurang Praktis	$50\% < K \leq 70\%$
Tidak Praktis	$0\% < K \leq 50\%$

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i2.3519>

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Observasi dan pengumpulan informasi

Kegiatan ini dimulai dengan melakukan observasi kepada mahasiswa yang telah memperoleh materi statistik tahun 2019 yaitu mahasiswa pendidikan matematika semester 5. Kegiatan observasi dilakukan dengan cara memberikan instrumen kepada mahasiswa untuk melihat tingkat kewaspadaan terhadap hoaks. Berdasarkan hasil pemberian instrument diketahui bahwa 10 dari 12 mahasiswa mempercayai berita hoaks tentang covid yang diberikan. Hal itu menunjukkan bahwa 83 % mahasiswa masih mudah percaya begitu saja terhadap hoaks. Data tersebut menunjukkan bahwa perlu adanya pengumpulan informasi mendalam terkait apa saja yang menjadi faktor utama mahasiswa mempercayai berita hoaks tersebut.

Pengumpulan informasi dilakukan dengan melakukan wawancara tidak terstruktur kepada mahasiswa dalam waktu yang hampir bersamaan dalam satu ruangan sebagaimana terlihat pada Gambar 1. Adapun hasil yang diperoleh dari kegiatan observasi menunjukkan bahwa:

- a. Terdapat 83% mahasiswa kurang waspada terhadap hoaks.



Gambar 1. Kegiatan pengumpulan informasi kepada mahasiswa

- b. Terdapat 80% mahasiswa menganggap suatu informasi sah/valid jika terdapat sumber informasi yang jelas. Hal ini menunjukkan bahwa

sahih tidaknya informasi ditinjau berdasarkan literasi sumber.

- c. Terdapat 17% mahasiswa yang menganggap suatu informasi sah/ valid jika bentuk datanya berupa data kuantitatif. Hal ini menunjukkan bahwa sah tidaknya suatu informasi ditinjau dari literasi bentuk data
- d. Hanya ada 8% mahasiswa yang menganggap suatu informasi sah/ valid jika informasi pada data tersebut logis. Hal ini menunjukkan bahwa sangat sedikit sekali mahasiswa yang menyimpulkan sah/ tidaknya suatu data yang ditinjau dari literasi isi.

Berdasarkan keterangan tersebut terlihat bahwa terdapat beberapa faktor yang menyebabkan mahasiswa kurang waspada terhadap hoaks yaitu:

- a. Data yang disajikan dalam berita berupa data kuantitatif
- b. Data yang disajikan menunjukkan ada sumber informasi
- c. Hanya sedikit mahasiswa yang melihat informasi dianggap sah jika data yang disajikan logis sehingga perlu dirancang sebuah bahan ajar yang dapat membimbing mahasiswa untuk menganalisis kelogisan dari informasi yang diperoleh, ketersediaan sumber informasi.

2. Perencanaan Desain Produk

Penelitian ini mengembangkan produk bahan ajar berbentuk video pembelajaran. Perencanaan dilakukan dengan melakukan beberapa langkah:

- a. Merencanakan konten dari bahan ajar terkait dengan materi statistika yaitu materi pengertian statistika, distribusi frekuensi, tendensi sentral dan ukuran letak.
- b. Merencanakan bentuk berita/informasi yang dapat dikaitkan

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i2.3519>

dengan materi statistika yang dipilih. Adapun bentuk berita yang dipilih adalah berita sahah tentang covid-19, berita hoaks yang memuat data berlebih, berita hoaks yang memuat data saling bertentangan serta berita hoaks yang tidak mencantumkan sumber.

- c. Merencanakan kombinasi warna yang akan digunakan dalam video pembelajaran. Adapun kombinasi warna yang dipilih adalah kombinasi yang dominan dengan warna hijau, coklat dan putih.
- d. Merencanakan model yang berada dalam video pembelajaran yaitu mahasiswa prodi pendidikan matematika yang memiliki suara bagus dan jelas serta terbiasa tampil didepan kamera.
- e. Merencanakan durasi maksimum video pembelajaran yaitu 30 menit.

3. Pengembangan Desain Produk

Pengembangan produk yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu: pengembangan materi, pengembangan berita hoaks berbasis data covid-19 serta pengembangan tampilan audio visual dari bahan ajar berupa video pembelajaran. **Pertama**, Pengembangan materi dilakukan berdasarkan materi yang sudah ada yaitu tentang pengertian statistika, distribusi frekuensi, tendensi sentral dan ukuran letak. Pengembangan materi/konten video terletak pada contoh dan latihan yang diberikan erat kaitannya dengan data covid-19. **Kedua**, pengembangan berita hoaks berbasis data covid-19 dilakukan dengan cara mengumpulkan data covid-19 yang sahah dari berbagai wilayah kemudian beberapa data dikembangkan sehingga menjadi data hoaks dengan beberapa tipe yaitu berita hoaks yang memuat data berlebih, berita hoaks yang memuat data saling bertentangan serta

berita hoaks yang tidak mencantumkan sumber. **Ketiga**, pengembangan audio visual video pembelajaran didasarkan oleh beberapa kriteria: 1) teks yang disajikan terlihat dengan jelas, 2) kombinasi warna yang cerah dan menarik perhatian, 3) suara yang terdengar dengan jelas. Berdasarkan kriteria tersebut maka hasil dari FGD yang dilakukan oleh beberapa dosen ditetapkan bahwa: 1) teks disajikan dengan Font 16 menggunakan warna yang kontras dengan background; 2) kombinasi warna dominan terdiri dari hijau, coklat dan putih; 3) suara menggunakan volume standar yang ada dalam aplikasi filmora.

4. Validasi Desain Produk

Validator pada penelitian ini terdiri dari : (1) 2 orang konstruksi bahan ajar; (2) 2 orang ahli bahasa (3) 2 orang praktisi. Validasi **pertama** yang dilakukan oleh ahli konstruksi bahan ajar yaitu meliputi: Kesesuaian materi dengan RPS, Keakuratan materi, Mendorong untuk waspada terhadap hoaks, Teknik penyajian, Kelengkapan penyajian, Keruntutan alur berpikir, Desain Tampilan, dan desain isi. Dari kedua validator diperoleh hasil yang menunjukkan bahwa produk yang dikembangkan telah layak untuk digunakan dengan rincian hasil penilaian sebagaimana terlihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil validasi ahli konstruksi

No	Skor (%)	Keterangan	Kesimpulan
1	84,5%	Cukup Valid	Layak
2	86,4%	Sangat Valid	digunakan

Berdasarkan Tabel 3. Terlihat bahwa: (1) skor rata-rata penilaian dari validator 1 sebesar 84,5 sehingga berdasarkan indikator kriteria kelayakan disimpulkan bahwa produk yang dikembangkan masuk kedalam kategori

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i2.3519>

cukup valid (cukup layak) dari segi konstruksi; (2) skor rata-rata penilaian dari validator 2 sebesar 86,4 sehingga berdasarkan indikator kriteria keyakan disimpulkan bahwa produk yang dikembangkan masuk kategori sangat baik (sangat layak) dari segi konstruksi: (3) dari. Kedua valitaor tersebut jika dihitung rata-ratanya akan diperoleh rata-rata penilaian 85,45 sehingga produk yang dikembangkan masuk ke dalam kategori sangat valid (sangat layak) dari segi konstruksi. Hasil penilaian tersebut menunjukkan bahwa produk yang telah dikembangkan layak untuk digunakan.

Validasi **kedua** yang dilakukan oleh ahli bahasa yaitu meliputi aspek: lugas, komunikatif, dialogis dan interaktif, kesesuaian dengan perkembangan mahasiswa serta kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia. Dari kedua validator diperoleh hasil yang menunjukkan bahwa produk yang dikembangkan telah layak untuk digunakan dengan rincian hasil penilaian sebagaimana terlihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil validasi ahli bahasa

No	Skor (%)	Keterangan	Kesimpulan
1	88,3%	Sangat Valid	Layak
2	83,6%	Cukup Valid	digunakan

Berdasarkan Tabel 4. Terlihat bahwa: (1) skor rata-rata penilaian dari validator 1 sebesar 88,3 sehingga berdasarkan indikator kriteria kelayakan disimpulkan bahwa produk yang dikembangkan masuk kedalam kategori sangat valid (sangat layak) dari segi bahasa; (2) skor rata-rata penilaian dari validator 2 sebesar 83,6 sehingga berdasarkan indikator kriteria keyakan disimpulkan bahwa produk yang dikembangkan masuk kategori cukup baik (cukup layak): (3) dari. Kedua valitaor tersebut jika dihitung rata-

ratanya akan diperoleh rata-rata penilaian 85,95 sehingga produk yang dikembangkan masuk ke dalam kategori sangat valid (sangat layak) dari segi bahasa. Hasil penilaian tersebut menunjukkan bahwa produk yang telah dikembangkan layak untuk digunakan.

Validasi **ketiga** yang dilakukan oleh praktisi yaitu meliputi aspek: kejelasan bahasa, komunikasi interaktif, menarik perhatian, mudah dipahami, memiliki petunjuk yang jelas, kejelasan suara. Dari kedua validator diperoleh hasil yang menunjukkan bahwa produk yang dikembangkan telah layak untuk digunakan dengan rincian hasil penilaian sebagaimana terlihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil validasi praktisi

No	Skor (%)	Keterangan	Kesimpulan
1	71,4 %	Cukup Valid	Layak
2	78,5%	Cukup Valid	digunakan

Berdasarkan Tabel 5. Terlihat bahwa: (1) skor rata-rata penilaian dari validator 1 sebesar 71,4 sehingga berdasarkan indikator kriteria kelayakan disimpulkan bahwa produk yang dikembangkan masuk kedalam kategori cukup valid (cukup layak); (2) skor rata-rata penilaian dari validator 2 sebesar 78,5 sehingga berdasarkan indikator kriteria keyakan disimpulkan bahwa produk yang dikembangkan masuk kategori cukup baik (cukup layak); Hasil penilaian tersebut menunjukkan bahwa produk yang telah dikembangkan layak untuk digunakan.

5. Perbaikan desain

Berdasarkan rekomendasi dari hasil validasi ahli konstruksi bahan ajar, maka perlu ada perbaikan dari produk yang telah dikembangkan yaitu: 1) perlu lebih interaktif dan mendorong peserta didik/mahasiswa lebih berpikir kritis terhadap hoaks; 2) perbaiki cara peny-

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i2.3519>

jian dan 3) konstruksi konsep lebih dipertajam.

Berdasarkan rekomendasi dari hasil validasi ahli bahasa, maka perlu ada perbaikan dari produk yang telah dikembangkan yaitu: 1) semua penggunaan kata sebaiknya menggunakan bahasa yang baku; 2) lebih menggunakan kalimat yang efektif. dan 3) Gambar lebih diperjelas.

Berdasarkan rekomendasi dari hasil validasi praktisi, maka perlu ada perbaikan dari produk yang telah dikembangkan yaitu: 1) kombinasi warna dibuat lebih cerah agar lebih menarik dan 2) perlu ada perbaikan kejelasan suara di beberapa kata.

Perbaikan desain dilakukan atas dasar rekomendasi dari semua validator yang kemudian dikonsultasikan kembali hasil perbaikannya kepada validator. Setelah menurut validator sudah tidak ada revisi lagi maka selanjutnya dilakukan uji coba awal produk.

6. Uji coba awal

Uji coba awal produk dilakukan pada kelas kecil yaitu 24 mahasiswa pendidikan matematika semester 3 yang sedang menempuh mata kuliah statistika. Pada pelaksanaan uji coba dilakukan beberapa tahap yaitu: 1) pemberian *pre-test*; 2) pemberian produk video pembelajaran berbasis data covid-19; 3) pemberian *post-test* dan 4) evaluasi produk

Pada tahap pemberian *pre-test* mahasiswa diminta untuk mengerjakan selama 120 menit dan diperoleh hasil rata-rata nilai tentang kewaspadaan terhadap hoaks sebesar 22,32. Pada tahap pemberian produk, mahasiswa diminta untuk menonton 4 video pembelajaran yang telah dikembangkan selama 4 hari dengan catatan setiap hari hanya diperbolehkan menonton 1 video. Pada pemberian *post-test*, mahasiswa

diminta untuk mengerjakan selama 120 menit dan diperoleh hasil rata-rata nilai tentang kewaspadaan terhadap hoaks sebesar 64,71. Selanjutnya, berdasarkan perhitungan uji *Mann-Whitney* menggunakan SPSS diperoleh hasil sebagaimana terlihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Output perhitungan Uji Mann Whytney menggunakan SPSS

	Nilai Kewaspadaan terhadap Hoaks
Mann-Whitney U	16.500
Wilcoxon W	316.500
Z	-5.609
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a Grouping Variable: Pre/Post-Test

Berdasarkan Tabel 6. Terlihat bahwa nilai sig.(2-tailed) $0,000 < 0,05$ sehingga terlihat bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *pre-test* dan *post-test*. Hal itu menunjukkan bahwa bahan ajar yang dikembangkan dapat meningkatkan kewaspadaan mahasiswa terhadap hoaks. Meskipun demikian, rata-rata dari nilai *post-test* masih jauh dari nilai sempurna. Hal itu menandakan bahwa masih ada berita hoaks yang dipercaya oleh mahasiswa sehingga perlu dilakukan evaluasi untuk menghasilkan produk yang lebih baik. Pada tahap evaluasi, mahasiswa yang telah diminta menonton bahan ajar berupa video pembelajaran tersebut diwawancarai terkait kekurangan dari bahan ajar.

Hasil wawancara menunjukkan perlu ada perbaikan pada bahan ajar tersebut sebagaimana berikut:

- 1) Model yang digunakan tidak hanya satu orang dalam 4 video.
- 2) Ada beberapa kalimat yang terlalu cepat diucapkan sehingga perlu mengulang video untuk memahami kalimat yang diucapkan

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i2.3519>

- 3) Ada beberapa data covid-19 yang kurang terlihat karena font yang digunakan agak kecil jika ditonton melalui HP
- 4) Perlu dibuat dua versi tampilan video yaitu video untuk versi HP dan versi Laptop agar mahasiswa lebih fleksibel dalam menggunakan perangkat pemutar video
- 5) Pemilihan backsound harus lebih meningkatkan motivasi seperti lagu-lagu yang sedang hits di tiktok

7. Revisi produk

Revisi produk dilakukan atas dasar rekomendasi yang diberikan oleh mahasiswa. Sebagian besar rekomendasi diikuti untuk dilakukan perbaikan seperti: 1) memperlambat intonasi dalam berbicara agar kalimat yang diucapkan dapat dipahami dengan sekali menonton video pembelajaran; dan 2) memperbesar gambar tentang data covid-19 dalam bahan ajar video pembelajaran. Untuk beberapa rekomendasi tentang model yang ada dalam video akan dilakukan di lain waktu karena keterbatasan waktu dalam penelitian hibah ini, sedangkan untuk rekomendasi tentang backsound tidak dapat dilakukan karena lagu-lagu sebagian besar lagu yang sedang hits di tik-tok kurang baik untuk didengarkan dalam konteks pembelajaran. Tampilan produk yang telah dikembangkan sebelum diujicoba dapat dilihat pada Gambar 2. dan Gambar 3.



Gambar 2. Tampilan awal video pembelajaran



Gambar 3. Tampilan penyajian data Covid-19 dalam video pembelajaran

Berdasarkan proses pengembangan yang telah dipaparkan, terlihat bahwa hasil pengembangan produk berdasarkan penilaian ahli dan praktisi adalah layak digunakan dengan kategori sangat baik. Hasil dari ujicoba terbatas diperoleh hasil bahwa produk yang telah dikembangkan dapat meningkatkan kewaspadaan terhadap hoaks secara signifikan.

Peningkatan kewaspadaan terhadap hoaks mahasiswa yang terjadi dikarenakan mahasiswa dibiasakan menghadapi informasi yang tidak logis. Informasi tidak logis mendorong mahasiswa untuk selalu menganalisis, memverifikasi kelogisan data pada informasi yang diterima. Kebiasaan tersebut memicu mahasiswa untuk menggunakan keterampilan berpikir kritis. Keterampilan berpikir kritis mahasiswa dapat menjadikan mahasiswa semakin waspada terhadap hoaks. Hal itu sesuai dengan Juliswara (2017) yang memaparkan bahwa salah satu keterampilan yang dapat meningkatkan kewaspadaan terhadap hoaks adalah keterampilan berpikir kritis.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa bahan ajar berbentuk video merupakan bahan ajar yang cukup efektif dalam mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan. Hal itu sesuai dengan beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya seperti Guswiani dkk (2018), Ario & Asra (2019), dan Ridha (2021).

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i2.3519>

Guswiani dkk (2018) mengungkapkan bahwa video pembelajaran cukup efektif dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Video pembelajaran dapat mendorong seseorang untuk melakukan suatu tindakan sebaik mungkin. Ario menambahkan bahwa video pembelajaran cukup efektif dalam memberikan pemahaman kepada mahasiswa dalam mempelajari materi pelajaran. Lebih lanjut Ridha (2021) menyatakan bahwa Media video pembelajaran efektif dilaksanakan pada masa pandemi Covid-19, karena memudahkan pendidik dalam mengajarkan materi serta memudahkan peserta didik memahami materi pembelajaran.

Hasil pemaparan tersebut menunjukkan bahwa video pembelajaran memiliki dampak yang sangat baik dalam membantu pendidik dalam mewujudkan tujuan pembelajaran yang diinginkan baik dalam peningkatan motivasi, hasil belajar maupun kewaspadaan seseorang terhadap hoaks.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian maka kesimpulan dari penelitian ini adalah: (1) bahan ajar berbentuk video pembelajaran berbasis data covid-19 yang dikembangkan layak untuk digunakan dengan kategori penilaian sangat baik, dan (2) capaian pembelajaran mahasiswa Universitas Muhammadiyah Kotabumi terkait kewaspadaan terhadap hoaks cukup baik jika didasarkan pada hasil uji *Mann-whitney* yang menyimpulkan bahwa ada peningkatan kewaspadaan mahasiswa terhadap hoaks yang signifikan.

Saran

- 1) Hasil penelitian ini dapat dilanjutkan ke tahap pengembangan selanjutnya yaitu pengujian lapangan operasional, revisi produk berdasarkan hasil pengujian lapangan operasional, dan desiminasi produk
- 2) Hasil penelitian ini dapat dijadikan pelajaran bagi peneliti selanjutnya dalam mengembangkan bahan ajar berupa video pembelajaran terkait 7 tahapan pengembangan yang telah dilakukan

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih kami haturkan kepada semua pihak yang terlibat dalam penyelesaian penelitian ini terutama kepada Majelis Diktilitbang PP Muhammadiyah yang telah membantu pendanaan melalui program Hibah RisetMu Batch 4.

DAFTAR PUSTAKA

- Aliasan. (2017). Pengaruh Pemahaman Keagamaan dan Literasi Media terhadap Penyebaran Hoax di Kalangan Mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Islam Dan Kehumasan*, 1(2), 126–147.
- Andari, I. Y. (2019). Pentingnya Media Pembelajaran Berbasis Video untuk Siswa Jurusan IPS tingkat SMA se-Banten. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP*, 2(1), 263–275. <https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/psnp/article/download/5765/4138>
- Arif, R. (2016). Internet As a Hope or a Hoax for Emerging Democracies : Revisiting the Concept of Citizenship in The Digital Age. *Social and Behavioral Sciences*, 236. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.12.002>

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i2.3519>

- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. PT Rineka Cipta.
- Ario, M., & Asra, A. (2019). Pengembangan Video Pembelajaran Materi Integral pada Pembelajaran Flipped Classroom. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 8(1), 20–31.
<https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/psnp/article/download/5765/4138>
- As'ari, A. R., Mahmudi, A., & Nurlaelah, E. (2017). Our Prospective Mathematic Teachers Are Not Critical Thinkers Yet. *Journal on Mathematics Education Mathematics Education*, 8 (2), 145–156.
<https://doi.org/10.22342/jme.8.2.3961.145-156>
- Borg, W. R., & Gall, M. D. (1983). *Educational Research An Introduction* (Fourth Edi). Longman.
- Fauziyyah, Z. (2019). *Pengembangan Media Video Pembelajaran untuk Meningkatkan Keterampilan Menyimak dan Berbicara Siswa kelas III SDN Merjosari 2 Malang* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim). Retrieved from <http://etheses.uin-malang.ac.id/166>.
- Guswiani, W., Darmawan, D., Hamdani, N. A., & Noordiana, M. A. (2018). Efektivitas Penggunaan Video Pembelajaran Dalam Pembelajaran Front Office Di Kelas XI Akomodasi. *JTEP-Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran*, 3(September), 688–698.
- Hodiyanto, Darma, Y., & Putra, S. R. S. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash Bermuatan Problem Posing terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 323–334.
- Juliswara, V. (2017). Mengembangkan Model Literasi Media yang Berkebhinnekaan dalam Menganalisis Informasi Berita Palsu (Hoax) di Media Sosial. *Jurnal Pemikiran Sosiologi*, 4(2), 142–164.
- Masykur, R., Nofrizal, & Syazali, M. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika dengan Macromedia Flash. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 177–186.
- Muwaffaq, A., & Mawartiningsih, L. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Macromedia Flash 8 Berbasis Pendekatan Konsep Development of Macromedia Flash 8 Learning Media Based Concept Approach. *Proceeding Biology Education Conference*, 14(1), 441–447.
- Park, K., & Rim, H. (2018). Social Media Hoaxes, Political Ideology, and The Role of Issue Confidence. *Telematics and Informatics*, 38(November), 1–11.
<https://doi.org/10.1016/j.tele.2018.11.001>
- Ridha, M. (2021). Efektifitas Penggunaan Media Video pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Sekolah Dasar Saat Pandemi Covid-19. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(1), 154–162.
<https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/925>
- Silverman, C. (2016). Lies , Damn Lies , and Viral Content. *Tow Center for Digital Journalism*.
- Sugiyanto, R., Utami, A., & Abeng, A. T. (2018). Pembuatan Media

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i2.3519>

Pembelajaran Berbasis Vidio untuk Guru Sekolah Dasar Kota Palangka Raya. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 196–201.

Sutantohadi, A., & Wakhidah, R. (2017). Bahaya Berita Hoax dan Ujaran Kebencian pada Media Sosial terhadap Toleransi. *Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 1–5.

Tea, F. G. (2019). *Pengembangan Video Pembelajaran Menggunakan Software Wondershare Filmora pada Mata Pelajaran Sejarah Kelas X Sekolah Menengah Atas Negeri 3 Palembang (skripsi, Universitas Sriwijaya)*. Retrieved from <https://repository.unsri.ac.id/3186/>. Universitas Sriwijaya.