

Pengembangan angket respon mahasiswa terhadap penggunaan media video pada pembelajaran IPA materi zat aditif pada makanan

Alisa Ufi Padmarani¹, Anggun Dwi Cahyani¹, Asni Zuhriyanti¹,
Najma Nurlaila Arifianto¹, Risma Permata Hati¹, Rizki Arumning Tyas^{1*}

¹Prodi Pendidikan IPA, Universitas Negeri Yogyakarta

*Corresponding Author: rizkiarumningtyas@uny.ac.id

ARTICLE INFO ABSTRACT

Article History

Submitted:

22 March 2024

Revised:

11 April 2024

Accepted:

28 May 2024

Keywords

Respon Mahasiswa,
Media Video, Zat
Aditif.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon mahasiswa terhadap penggunaan media video dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dengan fokus pada materi Zat Aditif pada Makanan. Metode penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Respon mahasiswa diambil sebanyak 24 orang mahasiswa Pendidikan IPA Semester 5 kelas F yang berasal dari Universitas Negeri Yogyakarta yang ada di wilayah Sleman Yogyakarta menggunakan angket respon dengan google form. Angket dirancang untuk mengukur persepsi, penerimaan, dan efektivitas penggunaan media video dalam konteks pembelajaran IPA. Angket respon terdiri atas 10 indikator yaitu kualitas audio, kejelasan *caption*, pengambilan dan fokus, sudut gambar, keterkaitan materi, hubungan narasi dan musik latar, penjelasan materi, kualitas *property*, keefektifan, dan kejelasan konsep. Hasil respon mahasiswa terhadap penggunaan media video ditemukan rata-rata pada persentase untuk responden yang menilai sangat baik sebanyak 50%, persentase untuk responden yang menilai baik sebanyak 35,42%, persentase untuk responden yang menilai cukup baik sebanyak 14,58%.

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



PENDAHULUAN

Pembelajaran IPA merupakan pembelajaran yang membuat siswa memperoleh pengalaman langsung sehingga dapat menambah kekuatan siswa untuk menerima, menyimpan, dan menerapkan konsep yang telah dipelajarinya (Khotimah, dkk, 2015: 1). Pada hakikatnya IPA dibangun atas dasar produk ilmiah, proses ilmiah, dan sikap ilmiah. Selain itu, dipandang pula sebagai proses, sebagai produk, dan sebagai prosedur. Selain sebagai proses dan produk, Daud Joesoef pernah menganjurkan agar IPA dijadikan sebagai suatu “kebudayaan” atau suatu kelompok atau institusi sosial dengan tradisi nilai aspirasi, maupun inspirasi.

Sementara itu, menurut Laksmi Prihantoro, mengatakan bahwa IPA hakikatnya merupakan suatu produk, proses, dan aplikasi. Sebagai produk, IPA merupakan sekumpulan pengetahuan dan sekumpulan konsep dan bagan konsep. Sebagai suatu proses, IPA merupakan proses yang dipergunakan untuk

mempelajari objek studi, menemukan dan mengembangkan produk-produk sains, dan sebagai aplikasi, teori-teori IPA akan melahirkan teknologi yang dapat memberi kemudahan bagi kehidupan. Secara umum IPA meliputi tiga bidang ilmu dasar, yaitu biologi, fisika, dan kimia (Trianto, 2011).

Pembelajaran adalah suatu kegiatan kompleks. Pembelajaran pada hakikatnya tidak hanya sekedar menyampaikan pesan tetapi juga merupakan aktivitas profesional yang menuntut guru dapat menggunakan keterampilan dasar mengajar secara terpadu dan menciptakan situasi efisien serta menciptakan suasana yang kondusif dan strategi belajar yang menarik minat siswa (Simangunsong & Mukhtar, 2015: 123).

Tujuan pembelajaran yang dilakukan di sekolah-sekolah secara umum adalah untuk mentransfer ilmu dalam bentuk pengetahuan maupun keterampilan kepada peserta didik melalui berbagai proses. Proses pembelajaran yang dilakukan dengan berbagai metode untuk mencapai tujuan tersebut tidak selalu cocok pada semua siswa. Penyebabnya bisa saja karena latar belakang pendidikan siswa, kebiasaan belajar, minat, sarana, lingkungan belajar, metode mengajar guru, dan sebagainya (Simangunsong & Mukhtar, 2015: 123).

Media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi (Sadiman, 2002: 6). Dalam aktivitas pembelajaran umumnya, media dapat didefinisikan sebagai suatu yang dapat membawa informasi dan pengetahuan dalam interaksi yang berlangsung antara guru dengan siswa. Demikian pula dalam pembelajaran IPA media merupakan alat yang membantu dalam memperjelas konsep dan pemahaman konsep IPA yang sedang dipelajari oleh siswa (Arief, 2021: 13). Gagne menyatakan bahwa media adalah "berbagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsangnya untuk belajar. Sementara itu, Briggs berpendapat bahwa media adalah segala alat fisik yang dapat menyajikan pesan serta merangsang siswa untuk belajar". Media dalam pembelajaran memiliki fungsi sebagai alat bantu untuk memperjelas pesan yang disampaikan guru. Media juga berfungsi untuk pembelajaran individual dimana kedudukan media sepenuhnya melayani kebutuhan belajar siswa.

Beberapa klasifikasi media pembelajaran yang telah dibuat oleh para ahli untuk memberi batasan pada suatu media. Rudi Bretz (Sadiman, 2009: 20) menggolongkan media ke dalam 8 kelas yaitu : (1) Media audio visual gerak, (2) Media audio visual diam, (3) Media audio semi gerak, (4) Media visual gerak, (5) Media visual diam, (6) Media semi gerak, (7) Media audio, dan (8) Media cetak. Media video adalah media visual gerak yang dapat diatur kecepatan geraknya, maka media video efektif bila digunakan untuk membelajarkan pengetahuan yang berhubungan dengan gerak misalnya pada mata pelajaran IPA dapat digunakan untuk menjelaskan konsep-konsep, prinsip-prinsip dalam pelajaran IPA. Bambang Warsito (2008: 33) mengatakan bahwa media video mempunyai potensi meningkatkan pengetahuan, menumbuhkan keinginan motivasi untuk memperoleh informasi lanjut, meningkatkan kemampuan berbahasa, meningkatkan kreativitas /imajinasi, meningkatkan

berpikir kritis, memicu minat baca. Salah satu cara efektif yaitu penggunaan media dalam proses pembelajaran, yang diharapkan dapat membuat siswa termotivasi untuk aktif dalam proses pembelajaran.

Materi pembelajaran IPA untuk siswa SMP kelas VIII mencakup materi zat aditif. Zat aditif dalam makanan dan minuman terbagi menjadi zat aditif alami dan buatan. penggunaan zat aditif buatan dalam makanan dan minuman mempunyai dampak bagi tubuh, sehingga siswa dapat menyelidiki zat aditif pada makanan yang aman bagi tubuh. Pembelajaran IPA pada materi tersebut, sudah mengacu pada buku teks pembelajaran. Akan tetapi, buku memiliki keterbatasan yaitu visualisasi konsep yang ada, hanya berupa teks yang banyak dan gambar yang terbatas sehingga kurang menampilkan gejala alam yang sesungguhnya terjadi. Hal itu cukup menyulitkan siswa dalam belajar. Oleh karena itu, diperlukan media lain selain buku teks pembelajaran. Media pembelajaran yang dinilai tepat adalah multimedia interaktif. Multimedia berisi interaktif berisi semua materi secara utuh yang penyajiannya berbeda dengan buku teks pembelajaran .

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Dantes (2012) menyatakan bahwa penelitian deskriptif merupakan suatu penelitian yang mendeskripsikan suatu peristiwa secara sistematis sesuai dengan keadaan yang ada. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan menganalisis respon mahasiswa setelah menonton dan mempelajari video prosedur ilmiah. Responden dalam penelitian ini adalah 24 orang mahasiswa Pendidikan IPA Semester 5 kelas F yang berasal dari Universitas Negeri Yogyakarta. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan angket, angket merupakan Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab (Sugiyono, 2014: 142).

Respon mahasiswa akan diketahui dari data angket yang telah diberikan setelah melihat video pembelajaran terkait prosedur ilmiah dengan rumus:

$$\text{Persentase } P = \frac{A}{B}$$

Keterangan:

$$A \times 100\%$$

A = banyak siswa yang memberikan respon positif

B = jumlah peserta didik seluruhnya 100% = konstanta atau ketetapan

Tabel 1. Kriteria respon peserta didik

Interval	Kriteria
$PR < 20\%$	Tidak baik

$20\% \leq PR < 40\%$	Kurang baik
$40\% \leq PR < 60\%$	Cukup baik
$60\% \leq PR < 80\%$	Baik
$80\% \leq PR < 100\%$	Sangat baik

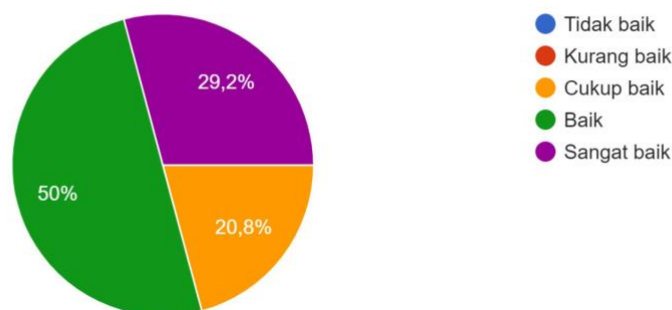
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian berupa media pembelajaran videoscribe, pada media ini materi yang digunakan yaitu materi zat aditif pada makanan pada kelas VIII SMP. Media yang sudah jadi dan sudah divalidasi kemudian dilakukan uji respon mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta program studi Pendidikan IPA. Bab ini membahas tentang hasil penelitian serta pembahasan dari hasil penelitian tersebut. Hasil penelitian disajikan dalam format grafik diagram lingkaran yang merupakan ringkasan dari bahasan hasil penelitian, sehingga diharapkan dapat memudahkan pembaca dalam memahami hasil penelitian ini. Pembahasan yang tercakup dalam bab ini adalah: (1) Kualitas audio pada video, (2) Kejelasan *caption* atau teks dalam video, (3) Pengambilan video jelas, dan fokus, (4) Sudut pengambilan gambar pada video, (5) Keterkaitan video dengan materi IPA, (6) Hubungan video, narasi, dan musik latar, (7) Penjelasan materi dalam video, (8) Kualitas *property* yang digunakan, (9) Keefektifan kalimat yang digunakan, (10) Kejelasan konsep pada video.

Pengukuran yang dilakukan terhadap para responden dengan skala skor adalah: (1) Tidak baik, (2) Kurang baik, (3) Cukup baik, (4) Baik, dan (5) Sangat baik.

Grafik 1. Hasil angket respon mahasiswa pada butir kualitas audio pada video

Kualitas audio pada video, apakah terdengar jelas sehingga dapat tersampaikan dengan jelas
24 jawaban



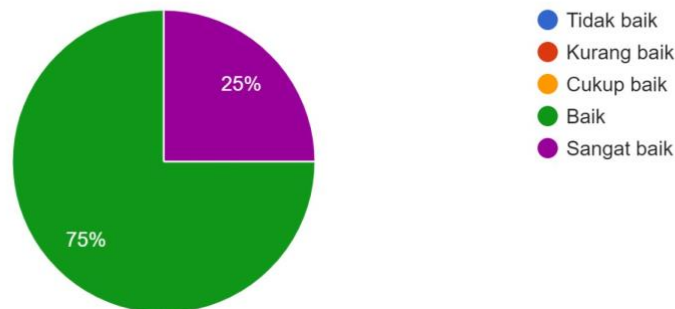
Berdasarkan grafik, pada penelitian ini diperoleh hasil yaitu sebanyak 20,8% responden dari total responden menilai cukup baik mengenai kualitas audio pada video konten yang ditampilkan, 29,2% responden menilai sangat

baik mengenai kualitas audio pada video konten, dan 50% responden menilai baik mengenai kualitas audio pada video konten yang ditampilkan.

Grafik 2. Hasil angket respon mahasiswa pada butir kejelasan *caption* atau teks dalam video

Kejelasan *caption* atau teks dalam vidio sehingga dapat mempermudah memahami materi dalam vidio

24 jawaban

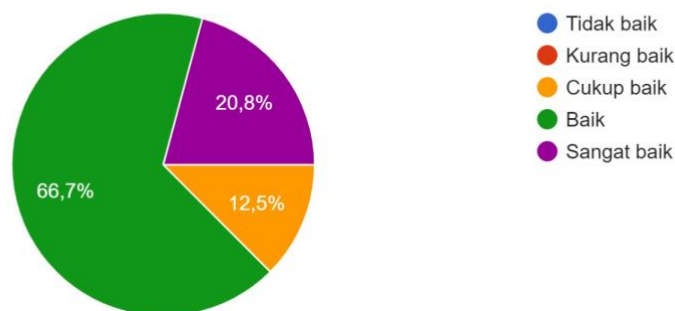


Berdasarkan grafik, pada penelitian ini diperoleh hasil yaitu sebanyak 25% responden dari total responden menilai sangat baik mengenai kejelasan *caption* atau teks dalam video konten yang ditampilkan, dan 75% responden menilai baik mengenai kejelasan *caption* atau teks dalam video konten yang ditampilkan.

Grafik 3. Hasil angket respon mahasiswa pada butir pengambilan video jelas, dan fokus

Pengambilan vidio jelas, dan fokus sehinga dapat memahami materi yang disampaikan

24 jawaban



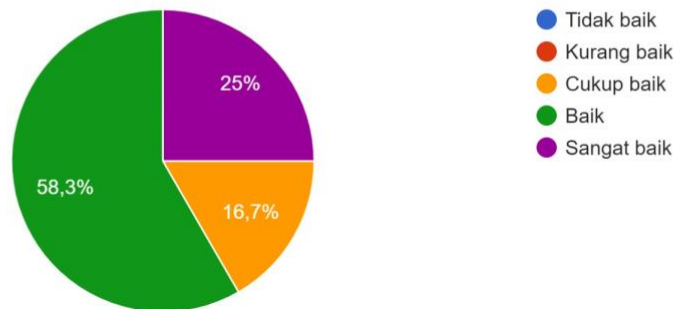
Berdasarkan grafik, pada penelitian ini diperoleh hasil yaitu 20,8% responden menilai sangat baik mengenai pengambilan video dengan jelas dan fokus, 66,7% responden menilai baik mengenai pengambilan video dengan jelas dan fokus, dan 12,5% responden menilai cukup baik pada pengambilan video dengan jelas dan fokus.

Grafik 4. Hasil angket respon mahasiswa pada butir sudut pengambilan gambar pada

video

Sudut pengambilan gambar pada video, objek materi yang disampaikan terlihat jelas sehingga dapat memahami isi video dengan baik

24 jawaban

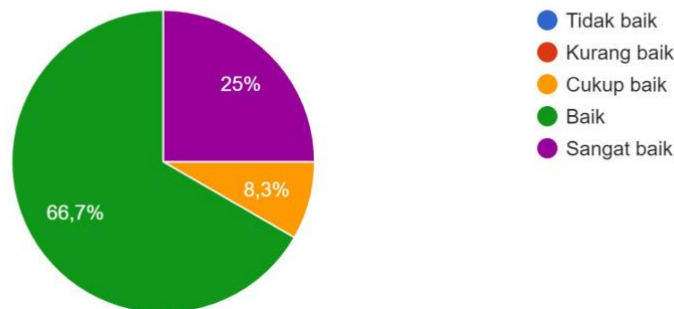


Berdasarkan grafik, pada penelitian ini diperoleh hasil yaitu 58,3% responden menilai sangat baik mengenai pengambilan gambar pada video, 25% responden menilai baik mengenai pengambilan gambar pada video, dan 16,7% responden menilai cukup baik pada pengambilan gambar pada video.

Grafik 5. Hasil angket respon mahasiswa pada butir keterkaitan video dengan materi IPA

Keterkaitan video dengan materi IPA, apakah sudah sesuai dengan materi yang disampaikan

24 jawaban

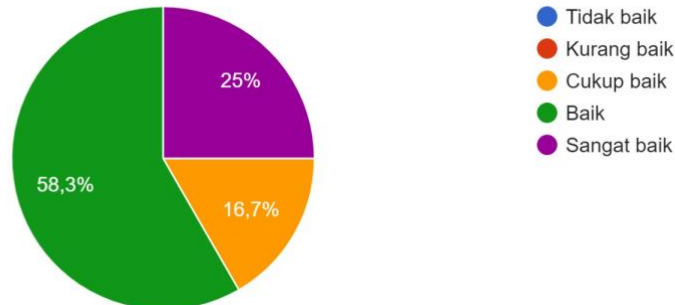


Berdasarkan grafik, pada penelitian ini diperoleh hasil yaitu 66,7% responden menilai sangat baik mengenai keterkaitan video dengan materi IPA, 25% responden menilai baik mengenai keterkaitan video dengan materi IPA, dan 8,3% responden menilai cukup baik pada keterkaitan video dengan materi IPA.

Grafik 6. Hasil angket respon mahasiswa pada butir hubungan video, narasi, dan musik latar,

Hubungan video, narasi, dan musik latar apakah sudah sesuai dan berhubungan

24 jawaban

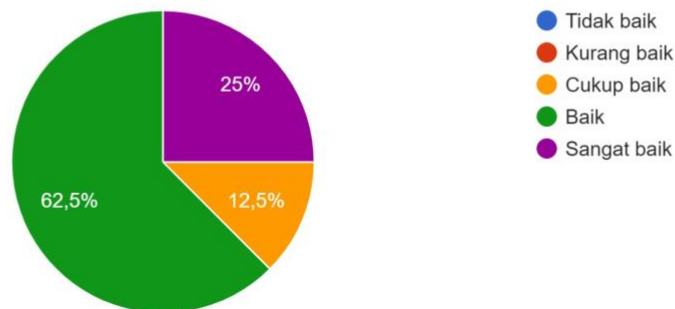


Berdasarkan grafik, pada penelitian ini diperoleh hasil yaitu 58,3% responden menilai sangat baik mengenai hubungan video, narasi, dan musik latar, 25% responden menilai baik mengenai hubungan video, narasi, dan musik latar, dan 16,7% responden menilai cukup baik pada hubungan video, narasi, dan musik latar.

Grafik 7. Hasil angket respon mahasiswa pada butir penjelasan materi dalam video

Penjelasan materi dalam video, kejelasan materi yang disampaikan sehingga dapat diterima dengan baik

24 jawaban

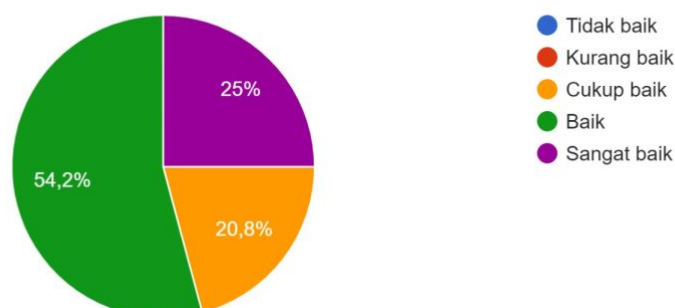


Berdasarkan grafik, pada penelitian ini diperoleh hasil yaitu 62,5% responden menilai sangat baik mengenai penjelasan materi dalam video, 25% responden menilai baik mengenai penjelasan materi dalam video, dan 12,5% responden menilai cukup baik pada penjelasan materi dalam video.

Grafik 8. Hasil angket respon mahasiswa pada butir kualitas *property* yang digunakan

Kualitas *property* yang digunakan, apakah layak digunakan dan berkaitan dengan isi vidio

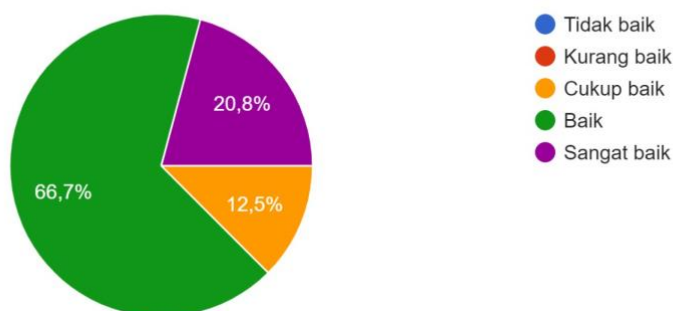
24 jawaban



Berdasarkan grafik, pada penelitian ini diperoleh hasil yaitu 54,2% responden menilai sangat baik mengenai kualitas *property* yang digunakan, 25% responden menilai baik mengenai kualitas *property* yang digunakan, dan 20,8% responden menilai cukup baik pada kualitas *property* yang digunakan.

Grafik 9. Hasil angket respon mahasiswa pada butir keefektifan kalimat yang digunakan

Keefektifan kalimat yang digunakan, sehingga penjelasan materi dapat diterima dengan baik
24 jawaban

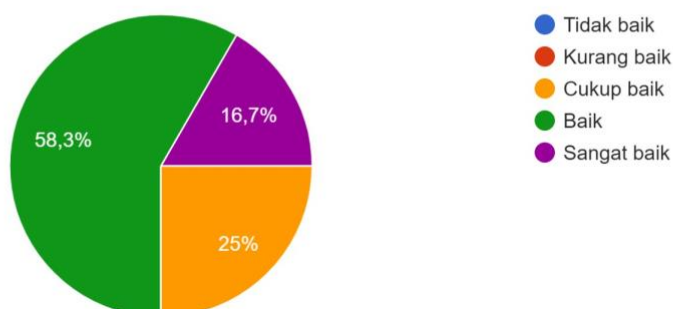


Berdasarkan grafik, pada penelitian ini diperoleh hasil yaitu 66,7% responden menilai sangat baik mengenai keefektifan kalimat yang digunakan, 20,8% responden menilai baik mengenai keefektifan kalimat yang digunakan, dan 12,5% responden menilai cukup baik pada keefektifan kalimat yang digunakan.

Grafik 10. Hasil angket respon mahasiswa pada butir kejelasan konsep pada video.

Kejelasan konsep pada video, apakah vidio telah sesuai dengan konsep IPA yang disampaikan, sehingga kalian dapat memahami materi dalam vidio dengan baik

24 jawaban



Berdasarkan grafik, pada penelitian ini diperoleh hasil yaitu 58,3% responden menilai sangat baik mengenai kejelasan konsep pada video, 16,7% responden menilai baik mengenai kejelasan konsep pada video, dan 25% responden menilai cukup baik pada kejelasan konsep pada video.

KESIMPULAN

Penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran videoscribe berbasis materi zat aditif pada makanan untuk kelas VIII SMP telah divalidasi dan diuji respon oleh mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta program studi Pendidikan IPA. Berdasarkan hasil uji respon, beberapa aspek dievaluasi, seperti kualitas audio, kejelasan teks, pengambilan video, keterkaitan dengan materi IPA, hubungan video, narasi, dan musik latar, penjelasan materi, kualitas property, keefektifan kalimat, dan kejelasan konsep. Responden memberikan penilaian menggunakan skala skor dari “Tidak baik” hingga “Sangat baik” 1 2 3 4 5.

Persentase hasil penelitian berdasarkan grafik diagram lingkaran: Kualitas audio: 20,8% responden menilai cukup baik, 29,2% sangat baik, dan 50% baik. Kejelasan teks: 25% sangat baik dan 75% baik. Pengambilan video: 20,8% sangat baik, 66,7% baik, dan 12,5% cukup baik. Sudut pengambilan gambar: 58,3% sangat baik, 25% baik, dan 16,7% cukup baik. Keterkaitan dengan materi IPA: 66,7% sangat baik, 25% baik, dan 8,3% cukup baik. Hubungan video, narasi, dan musik latar: 58,3% sangat baik, 25% baik, dan 16,7% cukup baik. Penjelasan materi: 62,5% sangat baik, 25% baik, dan 12,5% cukup baik. Kualitas *property*: 54,2% sangat baik, 25% baik, dan 20,8% cukup baik. Keefektifan kalimat: 66,7% sangat baik, 20,8% baik, dan 12,5% cukup baik. Kejelasan konsep: 58,3% sangat baik, 16,7% baik, dan 25% cukup baik. Sehingga ditemukan rata-rata pada persentase untuk responden yang menilai sangat baik sebanyak 50%, persentase untuk responden yang menilai baik sebanyak 35,42%, persentase untuk responden yang menilai cukup baik sebanyak 14,58%.

Dengan demikian, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden memberikan penilaian positif terhadap berbagai aspek media pembelajaran videoscribe berbasis materi zat aditif pada makanan untuk kelas VIII SMP.

DAFTAR PUSTAKA

- Arief, M., M. 2021. Media Pembelajaran IPA di SD/MI (Tujuan Penggunaan, Fungsi, Prinsip Pemilihan, Penggunaan, dan Jenis Media Pembelajaran). *Jurnal Tarbiyah Darussalam*, Vol. 5, No. 8, hal. 13.
- Bambang, Warsita. 2008. *Teknologi Pembelajaran Landasan dan Aplikasinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Khotimah, H., dkk. 2015. *Pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan teknik mind mapping terhadap motivasi dan hasil belajar siswa SMP kelas VIII / Hosnul Khotimah*. Diploma thesis, Universitas Negeri Malang.
- MR, M. I. F. (2017). Manajemen Pondok Pesantren Dalam Menjawab Tantangan Modernitas: Studi Multisitus di Pondok Pesantren Lirboyo dan Pondok Pesantren Al-Falah Kediri. *Dinamika Penelitian: Media Komunikasi Penelitian Sosial Keagamaan*, 17(1), Article 1. <https://doi.org/10.21274/dinamika.2017.17.1.67-88>

- MR, M. I. F. (2019). Learning Patterns of Deaf Students in Islamic Religious Studies. *Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru MI*, 6(1), Article 1. <https://doi.org/10.24235/al.ibtida.snj.v6i1.3821>
- MR, M. I. F., Anam, A. M., Agustinova, D. A., Prasastiawati, D., Awaln, F. R. N., & Yaacob, N. H. (2024). Community-based Islamic education: Democratizing learning through local wisdom. *Jurnal Ilmiah WUNY*, 6(2), Article 2. <https://doi.org/10.21831/jwuny.v6i2.76362>
- MR, M. I. F., & Widiastuti, A. (2024). Pendidikan Sociopreneur Komunitas Muslim: Integrasi Nilai Islam dan Kewirausahaan Sosial. UNY Press. https://scholar.google.co.id/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=qs3egR0AAAAJ&sortby=pubdate&authuser=1&citation_for_view=qs3egR0AAAAJ:eQOLeE2rZwMC
- MR, M. I. F., Widiastuti, A., & Widodo, S. F. A. (2024). Sekolah Yang-Eyang Modeling For Grandchild Caregiving: A Lesson From East Java, Indonesia. <https://iceri.uny.ac.id/sites/iceri.uny.ac.id/files/download-file/Prosiding%20ICERI%202024.pdf>
- Widiastuti, A., & MR, M. I. F. (2024). Meningkatkan Sikap Peserta Didik Melalui Social Action Project dan Project Based Learning. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 14(2), Article 2. <https://doi.org/10.24246/j.js.2024.v14.i2.p107-118>
- Sadiman, Arief S. dkk. 2002. *Media Pendidikan*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- Simangunsong, T., Mukhtar. 2015. Penembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Pada Mata Pelajaran IPA di SMP. *Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi dalam Pendidikan*, Vol. 2, No. 1, hal. 123.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Trianto. 2011. *Model Pembelajaran Terpadu : Konsep, Strategi dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Widiastuti, A., MR, M. I. F., Widodo, S. F. A., Ahmed, T., & Shahzeb, S. (2024). Integration of Pancasila and Islamic values in Indonesia's futuristic education transformation: Multicultural analysis. *Journal of Social Studies (JSS)*, 20(2), Article 2. <https://doi.org/10.21831/jss.v20i2.76379>
- Widodo, S. F. A., MR, M. I. F., Widiastuti, A., Ahmed, T., & Shahzeb, S. (2024). Implementasi dan dampak pendidikan holistik berbasis lingkungan pada siswa: Studi kasus di sekolah alam. *Humanika: Kajian Ilmiah Mata Kuliah Umum*, 24(2), Article 2. <https://doi.org/10.21831/hum.v24i2.76954>