

Pengembangan Media Video Pembelajaran Materi Kebutuhan Manusia dan Kelangkaan Sumber Daya Berbantu Kahoot di Kelas VII SMP Muallimin Wonodadi Blitar

Irma Yunita^{1*}, Hendra Pratama²

¹⁻²Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung, Indonesia

E-mail: irmayunita3553@gmail.com¹, hendra.pratama@uinsatu.ac.id²

Alamat: Jl. Mayor Sujadi Timur No. 46, Plosokandang, Kedungwaru, Tulungagung, Jawa Timur 66221

*Korespondensi penulis: irmayunita3553@gmail.com

Abstract. Learning media are physical tools that deliver information or learning materials to students. Educational videos have become one of the aids used in teaching and learning activities. These videos can support the learning process by conveying materials through the use of technology. Therefore, the researcher was interested in developing a medium that can be both heard and seen by students to help them better understand the subject matter. This study employed a Research and Development (R&D) approach using the Borg & Gall development model, which consists of ten development steps. The development process included initial information gathering, planning, initial product development, expert validation tests, initial product revisions, small-scale testing, second product revisions, large-scale field testing, final product refinement, and product dissemination. The results showed that the validity test of the learning media yielded a percentage of 94% from media experts, 96% from subject matter experts, 94% from language experts, and 94% from teachers. Meanwhile, the product effectiveness test using a Paired Sample T-Test showed a significance value of 0.000, which is lower than the threshold of 0.05. This indicates that the alternative hypothesis is accepted, proving a significant difference in student learning outcomes before and after using the educational video. Therefore, it can be concluded that the educational video on "Human Needs and Resource Scarcity" for Grade VII Social Studies is valid according to experts and effective in improving student learning outcomes.

Keywords: Development, Educational Video, Kahoot!.

Abstrak. Media pembelajaran adalah perantara fisik yang membawa informasi atau materi pelajaran kepada siswa. Video pembelajaran menjadi salah satu alat bantu yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar. Video pembelajaran dapat membantu proses pembelajaran dalam menyampaikan materi dengan memanfaatkan teknologi. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk mengembangkan media yang dapat didengar dan dilihat oleh siswa, agar siswa lebih mudah memahami materi pembelajaran. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan Borg & Gall yang terdiri dari sepuluh langkah pengembangan. Proses pengembangan mencakup tahapan pengumpulan informasi awal, perencanaan, pengembangan produk awal, uji validasi oleh ahli, revisi produk awal, pengujian skala kecil, revisi produk kedua, pengujian lapangan skala besar, penyempurnaan produk akhir, dan penyebaran produk. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa uji validitas media pembelajaran menunjukkan persentase sebesar 94% oleh pakar media, 96% oleh pakar materi, 94% oleh pakar bahasa, dan 94% dari guru. Sementara itu, uji efektivitas produk menggunakan Uji T (*Paired Sample T Test*) menunjukkan signifikansi sebesar 0,000, yang menurut kriteria uji menunjukkan nilai yang lebih rendah dari 0,05. Dengan demikian, hipotesis alternatif diterima, menunjukkan adanya perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan setelah menggunakan video pembelajaran. Sehingga dapat disimpulkan video pembelajaran mengenai kebutuhan manusia dan kelangkaan sumber daya IPS kelas VII terbukti valid menurut para ahli dan efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Kata Kunci: Kahoot!, Pengembangan, Video Pembelajaran.

1. LATAR BELAKANG

Media pembelajaran adalah perantara fisik yang membawa informasi atau materi pelajaran kepada siswa. Mulai dari buku teks yang sederhana hingga teknologi canggih seperti komputer, semua bisa menjadi media pembelajaran. Fungsi utama media adalah untuk mempermudah siswa dalam memahami materi pelajaran dan memotivasi mereka untuk belajar lebih giat (Robert M. Gagne, Leslie J. Briggs, 1979). Dengan kata lain, media pembelajaran ini berperan sebagai sumber belajar yang dapat merangsang minat dan motivasi siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran. Melalui media, materi pelajaran disajikan secara menarik dan variatif sehingga siswa tidak mudah bosan. Selain itu, media juga dapat membantu siswa untuk lebih mudah memahami konsep-konsep yang sulit dengan cara visualisasi atau simulasi. Lingkungan belajar yang dilengkapi dengan berbagai macam media pembelajaran akan membuat siswa merasa lebih terlibat dan aktif dalam proses belajar.

Media pembelajaran memainkan peran krusial dalam dunia pendidikan modern. Dengan beragam bentuk dan fungsinya, media pembelajaran tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu mengajar, tetapi juga mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan bermakna bagi peserta didik (Dewi Surani et al., 2024). Video pembelajaran menjadi salah satu alat bantu yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar. Video pembelajaran dapat membantu proses pembelajaran dalam menyampaikan materi dengan memanfaatkan teknologi (Rahmawati & Atmojo, 2021). Media video merupakan media pembelajaran yang memadukan teknologi audio dan visual untuk menyampaikan informasi secara dinamis dan menyenangkan serta membantu peserta didik memahaminya (Nadiyah Afifah Yuman et al., 2023). Video yang dikemas dalam bentuk secara dinamis dan menyenangkan inilah membuat video pembelajaran sering digunakan dalam pembelajaran di sekolah.

Video pembelajaran sebelumnya mengalami perkembangan yang signifikan, namun masih memiliki karakteristik tertentu. Perkembangan video dari 2015 hingga 2024 memperlihatkan evolusi signifikan dalam warna, rasio, dan estetika. Tahun 2015 menampilkan palet warna beragam dengan rasio 16:9 mendominasi meski format vertikal mulai muncul, dan estetika yang bervariasi dari Tumblr hingga profesional. Tahun 2020 ditandai dengan tren warna spesifik dipengaruhi media sosial, popularitas format vertikal, dan beragam estetika internet. Di tahun 2024, personalisasi warna dan multiformat menjadi kunci, dengan estetika yang semakin beragam, dipengaruhi media sosial, kualitas produksi yang meningkat, dan integrasi AI, mencerminkan keinginan untuk ekspresi individual dan inovasi visual (Kabelen, 2021). Dari sini juga dapat dikatakan bahwa media video pembelajaran juga mengalami perkembangan yang pesat dalam beberapa tahun terakhir. Dari sekadar tayangan statis, video

kini menjadi alat yang sangat interaktif dan efektif untuk menyampaikan materi pembelajaran pada siswa.

Hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti pada hari Kamis, 19 September 2024 di SMP Muallimin Wonodadi Blitar menunjukkan adanya upaya integrasi media video pembelajaran dalam proses belajar mengajar. Sebagian besar guru telah memanfaatkan platform YouTube sebagai sumber video pembelajaran untuk mendukung materi yang disampaikan di dalam kelas. Namun, terdapat beberapa kendala yang perlu diperhatikan, video-video yang dipilih dari YouTube seringkali tidak sepenuhnya sesuai dengan materi yang akan diajarkan, baik dari segi isi maupun tingkat kedalaman materi. Siswa memiliki antusiasme yang tinggi terhadap penggunaan media video dalam pembelajaran. Mereka merasa lebih tertarik dan termotivasi saat materi pelajaran disampaikan melalui video. Visualisasi yang menarik, animasi yang hidup, dan narasi yang jelas dalam video mampu menangkap perhatian siswa dan membangkitkan rasa ingin tahu mereka. Hal ini menunjukkan bahwa video pembelajaran tidak hanya efektif dalam menyampaikan informasi, tetapi juga mampu meningkatkan pemahaman siswa dalam proses belajar-mengajar.

Berdasarkan pada penjabaran diatas, media video pembelajaran memiliki suatu kelebihan yang sangat membantu peserta dalam proses pembelajaran, maka peneliti tertarik untuk mengembangkan media yang dapat didengar dan dilihat oleh siswa, agar siswa lebih mudah memahami materi pembelajaran. dalam hal ini peneliti tertarik untuk mengambil judul “Pengembangan Media Video Pembelajaran Berbantu Kahoot Pada Materi Kebutuhan Manusia Dan Kelangkaan Sumber Daya Kelas VII SMP Mu'allimin Wonodadi Blitar”.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan *Research and Development* (R&D) Metode ini merupakan serangkaian kegiatan inovatif yang bertujuan menciptakan produk baru atau meningkatkan kualitas produk yang sudah ada (Judijanto et al., 2024). Penelitian ini mengadopsi model pengembangan Borg & Gall sebagai kerangka kerja utama.

Pada penelitian ini model yang digunakan adalah langkah langkah yang terdapat pada urutan model pengembangan Brog & Gall. Menurut Brog & Gall dalam penelitian pengembangan terdiri dari sepuluh langkah pengembangan yaitu 1) *Research and information collecting*; 2) *planning*; 3) *develep preliminary for of product*; 4) *preliminary field tasting*; 5) *main product revision*; 6) *main field tasting*; 7) *operational product revision*; 8) *operational*

field testing; 9) final product revision; 10) dissemination and impemention (Fatirul & Walujo, 2022).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menghasilkan sebuah video pembelajaran yang dikembangkan melalui tahapan metode Bog & Gall, diawali dari konsep hingga menjadi produk akhir. Video ini telah melalui proses validasi oleh tiga dosen dan satu guru, serta diuji coba secara bertahap. Sebelum divalidasi, dilakukan uji coba awal, kemudian dilanjutkan dengan uji coba kelompok kecil bersama teman sejawat. Setelah serangkaian perbaikan, video ini akhirnya divalidasi oleh beberapa validator hingga menjadi media yang siap digunakan. Pengembangan media ini didasarkan pada analisis kebutuhan media pembelajaran yang mencakup kebutuhan belajar, kebutuhan guru, dan kebutuhan materi, serta analisis kebutuhan siswa yang mempertimbangkan minat dan karakteristik mereka. Dengan demikian, media pembelajaran ini disimpulkan telah sesuai dengan analisis kebutuhan siswa, guru, dan pembelajaran.

Pengembangan produk pada penelitian ini mengadopsi prosedur Borg and Gall, yang secara sistematis terdiri dari 10 tahapan. Tahapan-tahapan tersebut meliputi pengumpulan informasi awal, perencanaan, pengembangan awal, validasi, dan uji coba. Tahap awal dalam pembuatan media video pembelajaran adalah penelitian dan pengumpulan informasi. Melalui observasi, peneliti mendefinisikan kondisi awal siswa, guru, bahan ajar, dan media yang digunakan. Observasi ini krusial untuk mengidentifikasi permasalahan yang kemudian dijawab dengan solusi berupa pengembangan video pembelajaran yang relevan bagi guru dan siswa, sekaligus menjadi fondasi konseptual dalam penyusunan storyboard yang efektif.

Tahap berikutnya adalah perancangan desain media, di mana peneliti menyusun storyboard yang selaras dengan karakteristik materi, persiapan materi, serta video dan gambar pendukung. Berdasarkan storyboard yang telah dibuat, peneliti kemudian mengembangkan produk awal dalam bentuk video. Materi, video, dan gambar yang sudah siap diolah menggunakan aplikasi penyuntingan video, yaitu Capcut. Melalui aplikasi ini, video pembelajaran diedit dan didesain agar sesuai dengan kebutuhan. Menurut Robert M. Gagne keberhasilan proses pembelajaran sangat ditentukan oleh keterpaduan antara karakteristik guru, siswa, dan rancangan pembelajaran itu sendiri (Gagné, 1985).

Video pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti telah melalui proses validasi oleh ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa dengan analisisnya adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Analisis Video Pembelajaran

No	Validator	Persentase	Kriteria
1	Ahli Media	94%	Valid
2	Ahli Materi	96%	Valid
3	Ahli Bahasa	94%	Valid
4	Guru IPS	94%	Valid

Data validitas yang tersaji dalam tabel mengindikasikan bahwa validitas media mencapai 94%, validasi materi sebesar 96%, dan validasi bahasa menunjukkan angka 94%. Berdasarkan capaian persentase tersebut, dapat disimpulkan bahwa video pembelajaran yang membahas materi Kebutuhan manusia dan kelangkaan sumber daya memenuhi standar kelayakan untuk diimplementasikan dalam proses pembelajaran. Hasil validasi yang dilakukan oleh guru mata pelajaran IPS terhadap media video pembelajaran menunjukkan bahwa media tersebut valid. Hal ini terbukti dengan perolehan nilai validasi media oleh guru yang mencapai persentase 94%. Partisipasi ahli pembelajaran, guru dalam proses validasi media ini bertujuan untuk memastikan dan menjaga kualitas media dari sudut pandang pendidik. Video pembelajaran yang dikembangkan untuk siswa SMP Muallimin Wonodadi Blitar menunjukkan tingkat validitas yang tinggi, mencapai 90% berdasarkan hasil angket yang diberikan. Angka ini mencerminkan bahwa media tersebut dirancang dengan baik dan sesuai dengan tujuan pembelajarannya. Rachman Hakim menyarankan bahwa pembuatan media pembelajaran secara mandiri harus melibatkan diskusi dengan guru bidang studi yang serumpun (Rachman Hakim & Hidayani, 2021).

Hasil uji coba media video pembelajaran materi Kebutuhan Manusia dan kelangkaan sumber daya di kelas VII A SMP Muallimin Wonodadi Blitar yang diikuti oleh 31 siswa, peneliti mendapati bahwa pembelajaran berlangsung aktif, efektif, dan efisien. Sebanyak 26 siswa menunjukkan keaktifan, dengan rincian 14 siswa bertanya dan 12 siswa menjawab. Lebih lanjut, 3 siswa mampu memaparkan kembali materi yang disajikan dalam video. Pengamatan juga mencatat bahwa siswa menyimak video dengan sungguh-sungguh dan berupaya mencatat poin-poin utama dalam buku catatan mereka. Sebagaimana dikemukakan oleh Nieven dalam kutipan Ainul Khafid, suatu perangkat pembelajaran dapat dinyatakan layak apabila telah memenuhi serangkaian kriteria yang meliputi validitas, praktikalitas, dan efektivitas (Khafid, 2016).

Keberhasilan pengembangan video pembelajaran terbukti dari tingginya partisipasi aktif siswa selama proses pembelajaran. Sejalan dengan fungsi media pembelajaran yang dikemukakan oleh Pagarra sebagai alat komunikasi untuk meningkatkan respon aktif siswa, penelitian ini menemukan bahwa penggunaan media pembelajaran, khususnya video, mampu mendorong siswa untuk lebih aktif bertanya, menjawab, dan menyimpulkan materi. Dengan demikian, penggunaan video pembelajaran dapat dianggap berhasil dalam meningkatkan respon aktif dan hasil belajar siswa (Pagarra H & Syawaludin, 2022). Secara umum, media pembelajaran dianggap efektif apabila terbukti mampu memberikan pengaruh signifikan terhadap hasil belajar atau prestasi akademik siswa. Dengan kata lain, efektivitas media diukur dari sejauh mana media tersebut berkontribusi pada peningkatan pemahaman dan capaian belajar siswa.

Untuk mengukur efektivitas penggunaan video pembelajaran secara kuantitatif, peneliti menggunakan hasil belajar siswa sebagai indikator utama. Proses evaluasi ini melibatkan kelompok siswa yang menjadi fokus penelitian. Pengukuran dilakukan dalam dua tahap yang berbeda. Tahap pertama adalah pelaksanaan tes awal (pretest) yang bertujuan untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap materi sebelum mereka terpapar pada media video pembelajaran. Tahap kedua adalah pemberian tes akhir (posttest) kepada kelompok siswa yang sama setelah mereka mengikuti pembelajaran menggunakan video. Perbandingan hasil antara pretest dan posttest inilah yang kemudian dianalisis untuk menentukan seberapa besar pengaruh penggunaan video pembelajaran terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

Tabel 2. Analisis Perbandingan hasil antara pretest dan posttest

No	Hasil Belajar	Nilai Terendah	Nilai Tertinggi	Rata-Rata
1	<i>pretest</i>	28	52	39
2	<i>posttest</i>	80	100	91

Berdasarkan analisis data dari tes awal (pretest) dan tes akhir (posttest), terlihat adanya perbedaan signifikan dalam hasil belajar siswa. Sebelum implementasi video pembelajaran, rata-rata nilai yang diperoleh siswa adalah 39, dengan rentang nilai antara yang terendah 28 dan yang tertinggi 52. Namun, setelah siswa mengikuti pembelajaran menggunakan media video, terjadi peningkatan yang cukup besar. Rata-rata nilai tes akhir (posttest) meningkat secara drastis menjadi 91, dengan rentang nilai yang lebih tinggi, yaitu antara 80 hingga mencapai nilai maksimum 100. Berdasarkan hasil survei awal, teridentifikasi adanya kekurangan pemahaman siswa pada materi spesifik, yaitu hubungan antara kelangkaan produksi barang dan fluktuasi harga. Ketidapahaman awal ini menjadi landasan mengapa terjadi peningkatan nilai yang signifikan setelah intervensi pembelajaran, menunjukkan bahwa

media atau metode yang diterapkan berhasil mengatasi defisit pemahaman pada konsep tersebut. Perbandingan data ini secara jelas mengindikasikan bahwa penggunaan video pembelajaran memberikan dampak positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa dalam materi yang diajarkan.

Selanjutnya, untuk menguji secara statistik apakah peningkatan hasil belajar tersebut signifikan, data pretest dan posttest dianalisis menggunakan uji hipotesis paired sample t-test. Hasil dari uji statistik ini menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,00. Nilai signifikansi ini lebih kecil dari batas kritis yang umum digunakan, yaitu 0,05 ($p < 0.05$). Berdasarkan kriteria pengujian hipotesis, nilai signifikansi yang kurang dari 0,05 mengindikasikan bahwa hipotesis nol (H_0), yang menyatakan tidak ada perbedaan signifikan antara hasil pretest dan posttest, ditolak. Sebaliknya, hipotesis alternatif (H_a), yang menyatakan adanya perbedaan signifikan antara hasil pretest dan posttest setelah penggunaan video pembelajaran, diterima (Muhid, 2019).

Penelitian ini mengkonfirmasi efektivitas video pembelajaran yang dikembangkan untuk materi kebutuhan manusia dan kelangkaan sumber daya dalam pembelajaran IPS. Penggunaan media ini secara nyata meningkatkan keaktifan, pemahaman, dan hasil belajar siswa di kelas. Kualitas visual dan audio yang disajikan dalam video terbukti memfasilitasi pemahaman konsep yang lebih baik, menjaga perhatian siswa, dan secara keseluruhan berdampak pada peningkatan hasil belajar mereka. Lebih lanjut, suatu media pembelajaran yang baik dicirikan oleh desain yang sesuai dengan kebutuhan siswa, melalui proses pembuatan yang sistematis, dan menghasilkan karya yang mudah dipahami serta sesuai dengan kemampuan kognitif siswa.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian dan pengembangan ini berhasil merancang dan menghasilkan sebuah produk pembelajaran IPS untuk siswa kelas VII SMP/MTs, yaitu video pembelajaran yang membahas materi kebutuhan manusia dan kelangkaan sumber daya. Proses pengembangan video ini mengadopsi metode Research and Development (RnD) dengan mengacu pada model sepuluh langkah Borg and Gall. Langkah-langkah yang dilalui meliputi pengumpulan informasi awal, perencanaan desain video, pengembangan awal produk, validasi oleh para ahli, revisi produk awal, uji coba skala kecil, revisi produk kedua berdasarkan hasil uji coba, uji lapangan skala besar, penyempurnaan produk akhir berdasarkan semua masukan, dan penyebaran produk.

Berdasarkan penilaian dari para ahli yang kompeten di bidangnya, yaitu ahli media, ahli materi, ahli bahasa, dan guru, produk video pembelajaran ini dinyatakan valid. Masing-masing

validator memberikan penilaian dengan persentase sebagai berikut: ahli media memberikan skor validasi sebesar 94%, ahli materi sebesar 96%, ahli bahasa sebesar 94%, dan guru memberikan skor validasi sebesar 94%. Hasil yang konsisten tinggi ini menunjukkan bahwa video pembelajaran layak dan sesuai untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

Efektivitas produk video pembelajaran diukur berdasarkan hasil belajar siswa setelah mengikuti uji coba lapangan. Data hasil belajar ini kemudian dianalisis menggunakan Uji-T dengan bantuan perangkat lunak statistik SPSS versi 25, yang menghasilkan temuan sebagai berikut: 1) Rata-rata hasil *pre-test* adalah 39 dan hasil *post-test* adalah 91; 2) Analisis data menggunakan Uji-T dengan bantuan SPSS menghasilkan nilai signifikansi (sig. 2-tailed) sebesar 0,000. Nilai ini lebih kecil dari 0,05 ($p < 0.05$), yang mengindikasikan bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_1) diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan media video pembelajaran. Penggunaan video pembelajaran memberikan pengaruh yang nyata terhadap peningkatan hasil belajar siswa; 3) Berdasarkan keseluruhan hasil penelitian dan pengembangan, dapat disimpulkan bahwa video pembelajaran IPS materi Kebutuhan Manusia dan Kelangkaan Sumber Daya kelas VII SMP Muallimin Wonodadi Blitar memiliki kualitas yang baik dan efektif untuk diimplementasikan sebagai media dalam proses pembelajaran. Hal ini didukung oleh bukti bahwa penggunaan media video ini secara signifikan mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran serta hasil belajar siswa.

DAFTAR REFERENSI

- Dewi Surani, dkk. (2024). *Konsep dasar media pembelajaran*. Cendikia Mulia Mandiri. <https://books.google.co.id/books?id=X9P3EAAAQBAJ>
- Fatirul, & Walujo. (2022). *Metode penelitian pengembangan bidang pembelajaran (Edisi Khusus Mahasiswa Pendidikan dan Pendidik)*. Pascal Books. <https://books.google.co.id/books?id=Il1pEAAAQBAJ>
- Gagné, R. M. (1985). *The conditions of learning and theory of instruction*. Holt, Rinehart and Winston.
- Judijanto, dkk. (2024). *Metodologi research and development: Teori dan penerapan metodologi RnD*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia. <https://books.google.co.id/books?id=y3INEQAAQBAJ>
- Kabelen. (2021). Perjalanan dan perkembangan videography dari ilmu hingga menjadi sebuah profesi. *Jurnal Desain Komunikasi Visual Asia*, 4(2), 79–86. <https://doi.org/10.32815/jeskovsia.v4i2.600>

- Khafid, A. (2016). Pengembangan perangkat pembelajaran berbasis brain-based learning untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Prisma Sains: Jurnal Pengkajian Ilmu dan Pembelajaran Matematika dan IPA IKIP Mataram*, 4(2), 71. <https://doi.org/10.33394/j-ps.v4i2.1150>
- Muhid, A. (2019). *Analisis statistik SPSS*. Zifatama Jawara.
- Nadiyah Afifah Yuman, dkk. (2023). Pengembangan video pembelajaran statistika untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII SMP. *Indiktika: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 6(1), 68–79. <https://doi.org/10.31851/indiktika.v6i1.13074>
- Pagarra, H., & Syawaludin, D. (2022). *Media pembelajaran*. Badan Penerbit UNM.
- Rachman Hakim, A., & Hidayani, R. (2021). Penerapan prinsip dasar desain dalam pembuatan media visual fisika SMA. *WaPFI (Wahana Pendidikan Fisika)*, 6(1), 47–54. <https://doi.org/10.17509/wapfi.v6i1.32388>
- Rahmawati, & Atmojo. (2021). Analisis media digital video pembelajaran abad 21 menggunakan aplikasi Canva pada pembelajaran IPA. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 6271–6279. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1717>
- Robert M. Gagné, Briggs, L. J., & Wager, W. W. (1979). *Principles of instructional design*. Holt, Rinehart and Winston.
- Sari, N. P., & Nurhalimah, I. (2023). Pengaruh media video pembelajaran terhadap motivasi belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 8(2), 150–158.
- Susanto, H. (2020). Peran media pembelajaran interaktif dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa. *Jurnal Edukasi Matematika*, 11(1), 34–41.
- Wahyuni, D. S., & Prasetyo, A. R. (2021). Penggunaan media audiovisual berbasis aplikasi Powtoon untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(4), 215–223.