

**PENGEMBANGAN VIDEO INTERAKTIF MATH BATTLE UNTUK
MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA****Hilmi Zaki Islahati, Saluky, Sirojudin Wahid**

Tadris Matematika, IAIN Syekh Nurjati Cirebon, hilmizaki2104@gmail.com

Tadris Matematika, IAIN Syekh Nurjati Cirebon,

sirojudin.wahid@syekhnurjati.ac.id*Abstract*

In mathematics education, there are still teachers who rely solely on chalkboards, textbooks, and worksheets. This results in lessons being rather dull and one-sided, where students tend to be passive and less enthusiastic about learning. This study aims to develop mathematics learning media in the form of interactive math battle videos. The developed videos are interactive, featuring interactive quizzes to actively engage students in learning. In this study, interactive quizzes were added using H5P. Additionally, the objectives of this research are to evaluate the suitability of the media, assess student responses to the media, and determine whether the interactive math battle video media can enhance students' motivation to learn mathematics. Media development was carried out for social arithmetic mathematics learning on topics such as selling prices, purchase prices, profits, and losses. Media development utilized the ADDIE model, involving students from MTs Salafiyah Kota Cirebon as research subjects. The evaluation results by experts showed that the produced interactive math battle video learning media was highly suitable, both in terms of media and content. Based on the assessment results by content experts, a percentage of 100% was obtained, falling into the category of highly suitable. Meanwhile, based on the assessment by media experts, a percentage of 83% was obtained, also categorized as highly suitable. During implementation, positive responses from students towards the interactive math battle videos were found, with a percentage of 90% falling into the highly positive category. The N-Gain value for student learning motivation reached an average of 0.57, categorized as moderate. In percentage terms, the N-Gain obtained was 56.8%, falling into the effective category. This indicates that the interactive math battle videos are considered effective in enhancing student learning motivation.

*Key Words :**Interactive Video, Math Battle, H5P, Motivation, ADDIE.**Abstrak*

Dalam pembelajaran matematika, masih terdapat guru yang hanya mengandalkan papan tulis, buku paket, dan LKS. Hal ini mengakibatkan pembelajaran cenderung membosankan dan berlangsung satu arah, di mana siswa cenderung menjadi pasif dan kurang antusias dalam mengikuti pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran matematika dalam bentuk video interaktif math battle. Video yang dikembangkan bersifat interaktif yaitu dilengkapi dengan kuis interaktif sehingga siswa dapat terlibat aktif dalam pembelajaran. Dalam

penelitian ini, penambahan kuis interaktif menggunakan H5P. Selain itu, tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi kelayakan media, menilai respon siswa terhadap media, dan untuk mengetahui apakah media video interaktif math battle dapat meningkatkan motivasi belajar matematika siswa. Pengembangan media dilakukan untuk pembelajaran matematika aritmetika sosial pada topik harga penjualan, harga pembelian, untung, dan rugi. Pengembangan media menggunakan model ADDIE dengan melibatkan siswa MTs Salafiyah Kota Cirebon sebagai subjek penelitian. Hasil evaluasi oleh para ahli menunjukkan bahwa media pembelajaran video interaktif math battle yang dihasilkan sangat layak, baik dari segi media maupun materi. Berdasarkan hasil penilaian oleh ahli materi diperoleh persentase sebesar 100% berada pada kategori sangat layak. Sedangkan berdasarkan penilaian ahli media, diperoleh persentase sebesar 83% juga berada pada kategori sangat layak. Ditemukan respon positif dari siswa terhadap video interaktif math battle, dengan persentase sebesar 90% pada kategori sangat positif. Rata-rata Nilai N-Gain motivasi belajar siswa mencapai 0.57 berada pada kategori sedang. Adapun dalam bentuk persen, N-Gain yang diperoleh adalah 56.8% yang termasuk pada kategori efektif. Hal ini menunjukkan bahwa video interaktif math battle dinilai efektif dalam meningkatkan motivasi belajar siswa.

Kata Kunci

Video Interaktif, Math Battle, H5P, Motivasi, ADDIE.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sering kali tidak mampu membangkitkan motivasi siswa untuk terlibat dalam pembelajaran (Guerra-Antequera et al., 2022). Banyak siswa yang kurang antusias saat mempelajari matematika, kurang fokus pada penjelasan guru, mengantuk, dan sibuk sendiri (Rismawati & Khairiati, 2020). Siswa cenderung malas dan bosan dalam belajar matematika karena bahan ajar yang biasa digunakan yaitu buku teks dan LKS yang hanya memuat banyak materi dan rumus (Nurfadlilah et al., 2022). Selain itu, penggunaan buku cetak dalam pembelajaran matematika terkadang tidak optimal, siswa masih sering mencatat materi yang disampaikan guru padahal materi tersebut sudah ada di dalam buku (Saluky, 2016). Penyajian materi seperti dijelaskan di atas masih menggunakan cara konvensional (menjelaskan materi di papan tulis) serta bersifat monoton dan membosankan sehingga siswa kurang berminat dalam pembelajaran matematika (Zikri et al., 2020). Metode konvensional dapat menyebabkan siswa merasa bosan karena pembelajaran yang monoton, siswa cenderung menjadi pasif, tidak antusias, dan siswa dapat lebih mudah lupa karena kurangnya daya tarik dalam pembelajaran (Noptario & Prastowo, 2022; Yulianto & Putri, 2020).

Gunawan (2020) menyebutkan, untuk meningkatkan motivasi belajar siswa, salah satunya adalah dengan menggunakan media pembelajaran. Guru perlu untuk menggunakan media pembelajaran yang dapat menarik perhatian siswa, sehingga siswa lebih bersemangat mengikuti kegiatan pembelajaran (Sa'id, 2021). Kemajuan

teknologi membuat media pembelajaran bisa merekam, menyimpan, dan menampilkan ulang objek atau peristiwa berulang kali. Contoh media pembelajaran yang banyak digunakan saat ini adalah video pembelajaran (Manullang, 2024). Video merupakan media pembelajaran yang dapat memfasilitasi siswa dengan tipe auditorial maupun visual (Utami & Zanah, 2021). Video yang dirancang dengan cermat, dilengkapi dengan penjelasan yang mudah dipahami, dan memiliki alur yang teratur akan lebih mampu mempertahankan minat siswa (Putri et al., 2023). Video terbukti efektif dalam memudahkan pemahaman materi sehingga dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa (Yudela et al., 2020). Selain itu, video pembelajaran juga mampu meningkatkan motivasi belajar siswa (Maulani et al., 2022).

Untuk menciptakan kualitas pembelajaran yang lebih baik, Suseno, Ismail, dan Ismail (2020) mengembangkan media pembelajaran video interaktif. Format video interaktif yang dikembangkan menekankan pada materi, kesimpulan, dan latihan soal yang dibuat semenarik mungkin agar siswa tidak jenuh dan dapat berpartisipasi secara aktif selama pembelajaran. Adapun format video interaktif dalam penelitian Marjuki, Zuhairi, dan Wildaniati (2021) mengacu pada penyajian materi matematika dengan menggunakan gambar bergerak. Sedangkan dalam penelitian yang dilakukan oleh Suwarsini, Sariyasa, dan Suparta (2022) media video interaktif yang dimaksud mengacu pada penyajian video yang dilengkapi dengan gambar-gambar yang relevan dengan materi serta dilengkapi dengan kuis. Video interaktif yang terdapat dalam penelitian-penelitian terdahulu mengacu pada penyajian materi yang dikemas dengan menarik. Namun, tidak terdapat tombol interaktif sehingga siswa tidak dapat berinteraksi langsung dengan media. Sedangkan menurut Bakri (2021) apabila materi disampaikan menggunakan video saja tanpa adanya interaksi tetap akan membuat siswa jenuh dalam mengikuti proses pembelajaran.

Dalam penelitian Anggraeni, Alpian, Prihamdani, dan Winarsih (2021) pada video interaktif dengan format DVD yang dikembangkan menggunakan *software* Adobe Flash CS5, terdapat tombol aktif yang ketika diklik akan menampilkan layar yang dituju. Namun pada bagian latihan soal, siswa hanya disajikan soal-soal yang harus diisi tanpa ada tombol aktif. Adapun penelitian yang dilakukan oleh Fasha dan Wandira (2022) mengembangkan media video yang dilengkapi dengan kuis interaktif seperti yang dimaksud Bakri (2021). Untuk membuat video menjadi interaktif, penelitian tersebut menggunakan *edpuzzle*.

Dari penelitian-penelitian terdahulu terkait video interaktif seperti yang telah diuraikan di atas, peneliti ingin mengembangkan media video interaktif yang di dalamnya terdapat tombol kuis interaktif. Berbeda dengan penelitian-penelitian sebelumnya, konsep video yang dikembangkan pada penelitian ini adalah video interaktif *math battle*. Pemilihan konsep *math battle* ini didasarkan pada penelitian yang dilakukan oleh Yumna dan Huda (2021) bahwa terdapat peningkatan minat belajar matematika siswa SMP Dharma Wanita 8 Waru setelah menerima tayangan video *math battle* dari YouTube Nihongo Mantappu. Mereka menemukan bahwa keinginan siswa untuk berpartisipasi aktif dan mendapatkan nilai tinggi dalam

pelajaran matematika bertambah setelah menonton video *math battle*. Namun terdapat kekurangan dalam penelitian Yumna dan Huda, yaitu video yang ditayangkan kepada siswa adalah video dengan materi matematika yang umum dan bukan materi yang sesuai dengan kebutuhan siswa, dan video tidak bersifat interaktif.

Agar video bersifat interaktif, guru dapat memanfaatkan *plugin* H5P (Munandar et al., 2022). Video interaktif merupakan salah satu fitur dari H5P yang menyebabkan siswa dapat berinteraksi dengan materi yang disajikan. Dengan menerapkan *plugin* H5P, guru dapat menyisipkan kuis interaktif pada video pembelajaran. Adapun penggunaan dari video interaktif adalah agar siswa dapat berinteraksi dengan materi yang disajikan, menjadikan siswa aktif dalam mengikuti pembelajaran, meningkatkan fokus, pemahaman, motivasi dan hasil belajar siswa (Fakhriyana & Riayah, 2021; Marjuki et al., 2021).

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan video interaktif *math battle* dan menguji kelayakannya, untuk mengetahui respon siswa terhadap media, dan untuk meningkatkan motivasi belajar matematika siswa. Hal ini didasarkan pada dasar teoretis bahwa penggunaan video interaktif dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan antusiasme dan motivasi belajar dibandingkan dengan metode penyampaian tradisional (Fakhriyana & Riayah, 2021).

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan, merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan mengevaluasi efektivitasnya (Sugiyono, 2022). Model yang digunakan dalam proses pengembangan pada penelitian ini adalah mengikuti konsep ADDIE. Tahap-tahap kegiatan yang terdapat dalam model ADDIE yaitu: *analysis* (menganalisis), *design* (merancang), *development* (mengembangkan), *implementation* (mengimplementasikan), dan *evaluation* (mengevaluasi) (Pribadi, 2016).

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII B MTs Salafiyah Kota Cirebon yang berjumlah 26 siswa. Dalam penelitian ini, angket digunakan untuk mengumpulkan data terkait kelayakan media, data respon siswa terhadap media, dan data motivasi belajar matematika siswa. Sehingga, instrumen yang digunakan yaitu lembar angket validasi Ahli, lembar angket respon siswa terhadap media, dan lembar angket motivasi belajar siswa.

Data hasil validasi ahli dianalisis dengan rumus perhitungan sebagai berikut (Agustien et al., 2018).

$$\text{Hasil} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Setelah media selesai divalidasi dan dianalisis sesuai rumus di atas, kemudian data hasil analisis tersebut disesuaikan dengan kategori kelayakan media berdasarkan kriteria seperti pada tabel di bawah ini (Ernawati & Sukardiyono, 2017).

Tabel 1. Kategori Kelayakan Media

Tingkat Pencapaian	Kualifikasi
81% - 100%	Sangat Layak
61% - 80%	Layak
41% - 60%	Cukup Layak
21% - 40%	Kurang Layak
0% - 20%	Tidak Layak

Data respon siswa yang diperoleh dianalisis menggunakan perhitungan sebagai berikut (Humaidi et al., 2022).

$$\text{Persentase Skor} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Total skor maksimum}} \times 100\%$$

Respon siswa terhadap media video interaktif *math battle* ditentukan berdasarkan rata-rata persentase skor dari setiap indikator yang ada, untuk kemudian disesuaikan dengan kategori respon berdasarkan tabel di bawah ini.

Tabel 2. Kategori Respon Siswa

Tingkat Pencapaian	Kualifikasi
81% - 100%	Sangat Positif
61% - 80%	Positif
41% - 60%	Cukup
21% - 40%	Negatif
0% - 20%	Sangat Negatif

Data motivasi belajar matematika siswa dianalisis dengan rumus rata-rata. Sedangkan untuk menghitung besarnya peningkatan motivasi belajar siswa adalah dengan menggunakan rumus Hake (Buchori, 2019).

$$N - \text{Gain} = \frac{\text{Skor Akhir} - \text{Skor Awal}}{\text{Skor Maksimal} - \text{Skor Awal}}$$

Data dari hasil perhitungan angket motivasi belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan media video interaktif *math battle* akan diinterpretasikan dengan mengacu pada tabel berikut ini.

Tabel 3. Pembagian Skor Gain

Nilai N-Gain	Keterangan
$g > 0.7$	Tinggi
$0.3 \leq g \leq 0.7$	Sedang
$g < 0.3$	Rendah

Sedangkan pembagian kategori perolehan N-Gain dalam bentuk persen menurut Arikunto (Akbar et al., 2022) adalah sebagai berikut.

Tabel 4. Kategori Tafsiran Efektivitas N-Gain

Persentase	Tafsiran
< 30%	Tidak Efektif
41% - 45%	Kurang Efektif
46% - 55%	Cukup Efektif
> 56%	Efektif

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

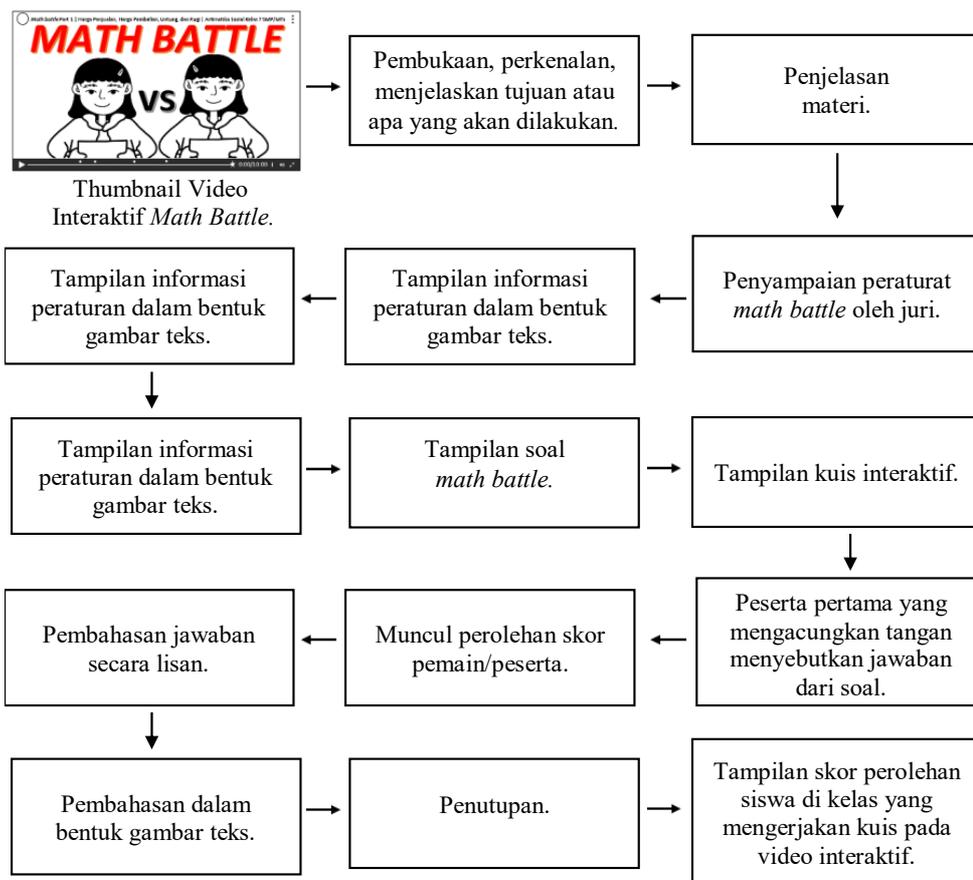
Media Video Interaktif *Math Battle*

Tahap Analysis

Pada tahap analisis, ditemukan sejumlah masalah yaitu penggunaan media pembelajaran matematika yang masih terbatas. Meskipun fasilitas telah tersedia, mayoritas guru di tempat objek penelitian masih mengandalkan metode konvensional seperti menyampaikan materi menggunakan papan tulis, buku paket, dan LKS. Metode konvensional dapat menyebabkan siswa merasa bosan karena pembelajaran yang monoton, siswa cenderung menjadi pasif, tidak antusias, dan siswa dapat lebih mudah lupa karena kurangnya daya tarik dalam pembelajaran (Syakillah Fi Ismi & Setiabudi, 2021). Selain itu, siswa cenderung kurang terlibat dan kurang fokus saat pembelajaran di kelas berlangsung. Banyak siswa mengalami kurangnya antusiasme saat mempelajari matematika, kurang fokus pada penjelasan guru, mengantuk, dan sibuk sendiri (Fajriah & Setiabudi, 2023). Sebagai respon terhadap temuan ini, peneliti memutuskan untuk mengembangkan media pembelajaran berupa video interaktif *math battle*. Sebagaimana menurut Puspitarini & Hanif (2019) bahwa beberapa kendala yang dihadapi guru adalah metode pembelajaran yang membosankan serta media yang digunakan kurang menarik, dan salah satu cara untuk mengatasinya adalah dengan memanfaatkan teknologi sebagai media seperti video pembelajaran yang bisa digunakan untuk melibatkan siswa dalam proses pembelajaran.

Tahap Design

Pada tahap desain, peneliti menyusun materi pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa dan guru, dengan fokus pada materi aritmatika sosial yang sesuai dengan kurikulum 2013. Selanjutnya, visualisasi media yang akan dibuat direncanakan dalam *storyboard*. *Storyboard* ini dibuat untuk memudahkan produksi media pembelajaran video interaktif *math battle*. Berikut adalah gambar *storyboard* video interaktif *math battle*.



Gambar 1. Storyboard Video Interaktif Math Battle

Tahap Development

Setelah melalui tahap analisis dan desain, peneliti kemudian mengembangkan media berdasarkan hasil analisis dan desain tersebut. Peneliti membuat video berdasarkan *storyboard* yang telah disusun sebelumnya. Hasil akhirnya, video dapat diakses oleh guru dan siswa melalui tautan <https://info.etunas.com/2024/01/11/harga-penjualan-harga-pembelian-untung-dan-rugi-aritmatika-sosial-kelas-7-smp-mts/>. Dengan demikian, media video interaktif *math battle* menjadi lebih fleksibel dan dapat diakses di mana saja dan kapan saja sesuai kebutuhan.

Sebelum digunakan pada saat pembelajaran, video divalidasi oleh para ahli. Didapatkan bahwa media video interaktif *math battle* ini sangat layak digunakan dalam pembelajaran. Berikut adalah gambar tampilan halaman web untuk menyipman video interaktif *math battle*.

Harga Penjualan, Harga Pembelian, Untung dan Rugi – Aritmatika Sosial Kelas 7 SMP/MTs

● hini, January 11, 2024

Assalamualaikum anak-anak.

Halo semuanya, kali ini kita akan belajar tentang harga penjualan, harga pembelian, untung dan rugi. Silakan simak video di bawah ini dengan serius agar kamu bisa menjawab semua kuis dengan benar.

Video Math Battle Part 1



Jika kamu sudah menyimak video di atas sampai habis dan sudah mengerjakan semua kuis yang ada di dalam video, selanjutnya simak video di bawah ini dengan serius dan kerjakan semua kuis yang ada dengan sungguh-sungguh. Semangat anak-anak!

Video Math Battle Part 2



Gambar 2. Tampilan halaman web berisi video interaktif *math battle*

Tahap Implementation

Pada tahap implementasi, media pembelajaran yang telah melewati proses validasi oleh ahli digunakan dalam sesi pembelajaran di kelas. Implementasi ini dilaksanakan di kelas VII B MTs Salafiyah Kota Cirebon yang berjumlah 26 siswa. Penggunaan video dalam pembelajaran dilakukan pada pertemuan kedua dan ketiga. Video ditampilkan di kelas menggunakan proyektor, memastikan visualisasi yang jelas bagi semua siswa. Setelah sesi pembelajaran selesai, tautan video dibagikan kepada siswa untuk memberikan kesempatan kepada mereka untuk mengulang materi yang telah diajarkan.

Tahap Evaluation

Tahap evaluasi dalam pengembangan video interaktif *math battle* melibatkan validasi produk oleh para ahli, yang menunjukkan bahwa video interaktif *math battle* yang dikembangkan sangat layak untuk digunakan di lapangan. Selanjutnya, evaluasi juga dilakukan setelah video interaktif *math battle* diimplementasikan di kelas. Evaluasi ini dilakukan dengan memberikan angket kepada siswa untuk melihat respon mereka terhadap media video interaktif *math battle* dan untuk mengetahui motivasi belajar matematika siswa setelah penggunaan video interaktif *math battle*.

Kelayakan Media Video Interaktif *Math Battle*

Penelitian dan pengembangan ini berhasil menghasilkan media video interaktif *math battle* yang memenuhi kriteria sangat layak setelah divalidasi oleh dua ahli media dan tiga ahli materi. Penilaian oleh ahli materi mencapai persentase 100%, menempatkannya dalam kategori sangat layak. Sedangkan penilaian oleh ahli media mencapai persentase sebesar 83%, yang juga berada dalam kategori sangat layak.

Respon Siswa terhadap Video Interaktif *Math Battle*

Respon siswa terhadap video interaktif *math battle* mencapai persentase 90%, yang masuk dalam kategori sangat positif. Pada indikator format, diperoleh persentase sebesar 87%. Hal ini mengindikasikan bahwa video interaktif *math battle* dapat dengan jelas dilihat dan didengar oleh siswa, serta bahasa yang digunakan sederhana sehingga memudahkan siswa untuk memahami materi. Seperti yang

diungkapkan Anggraeni, dkk (2021) bahwa penggunaan video interaktif dapat memudahkan siswa dalam memahami materi yang diajarkan.

Pada indikator relevansi diperoleh persentase sebesar 89%. Ini mengindikasikan bahwa materi yang ada dalam video interaktif *math battle* berkaitan dengan pengalaman sehari-hari siswa, memberikan manfaat berupa pemahaman kepada siswa, dan materi yang diajarkan sesuai dengan kebutuhan belajar siswa. Hal ini selaras dengan pendapat (Djamaluddin & Wardana, 2019; Nurrita, 2018; Sakiah & Effendi, 2021) bahwa materi yang disajikan melalui media pembelajaran harus sesuai dengan kebutuhan siswa dan materi yang mudah dipahami oleh siswa adalah materi yang berkaitan dengan kegiatan sehari-hari.

Pada indikator ketertarikan diperoleh persentase sebesar 88%. Hal ini mengindikasikan bahwa siswa menganggap soal-soal dalam video berkaitan dengan kehidupan sehari-hari sehingga mudah dipahami, serta mereka tertarik dan antusias dalam pembelajaran menggunakan video interaktif *math battle*. Media ini juga meningkatkan rasa ingin tahu siswa terhadap materi yang diajarkan, mereka menyukai cara penyajian materi melalui video interaktif *math battle*, dan hal ini membuat mereka berpartisipasi aktif dalam pembelajaran. Hal ini sejalan dengan temuan Yumna dan Huda (2021) bahwa keinginan siswa untuk berpartisipasi aktif dan mendapatkan nilai tinggi dalam pelajaran matematika meningkat setelah menonton video *math battle*. Video interaktif dapat membuat siswa lebih tertarik, meningkatkan fokus, meningkatkan pemahaman, dan membuat siswa lebih aktif mengikuti kegiatan belajar (Fakhriyana & Riayah, 2021).

Selanjutnya, pada indikator kepuasan, diperoleh persentase sebesar 93%, yang menunjukkan bahwa siswa merasa puas dalam belajar menggunakan video interaktif *math battle*. Terakhir, pada indikator percaya diri, diperoleh persentase sebesar 88%, yang menunjukkan bahwa setelah belajar menggunakan video interaktif *math battle*, siswa merasa yakin dapat menyelesaikan tugas yang diberikan dengan baik.

Hasil Motivasi Belajar Matematika Siswa

Dalam kegiatan belajar, motivasi dapat dikatakan sebagai keseluruhan daya penggerak dalam diri siswa yang menyebabkan terjadinya kegiatan belajar (Santinah & Saluky, 2022). Data motivasi belajar siswa diperoleh melalui angket motivasi belajar siswa yang terdiri dari 22 butir pernyataan yang termasuk ke dalam 6 indikator motivasi belajar. Angket ini digunakan untuk mengetahui motivasi belajar siswa sebelum dan sesudah penerapan media video interaktif *math battle* dalam pembelajaran. Berikut adalah data skor motivasi belajar siswa.

Tabel 5. Skor Hasil Motivasi Belajar Matematika Siswa

	N	Minimum	Maksimum	Mean
N-Gain (%)	26	11.11	96.43	56.80
N-Gain	26	0.11	0.96	0.57
Pretest	26	54.00	78.00	63.5
Posttest	26	66.00	87.00	77.96

Berdasarkan hasil di atas, terlihat bahwa rata-rata motivasi belajar siswa sebelum penggunaan media adalah 63,5. Kemudian setelah menggunakan media

video interaktif *math battle*, terjadi peningkatan rata-rata motivasi belajar siswa menjadi 77,96. Hal ini menunjukkan bahwa motivasi belajar siswa meningkat sebesar 22,77% setelah menggunakan video interaktif *math battle*. Untuk rata-rata N-Gain skor diperoleh 0,57 yang termasuk dalam kategori sedang. Sedangkan dalam bentuk persentase, N-Gain yang diperoleh adalah 56.80% yang termasuk pada kategori efektif. Adapun kategori motivasi siswa berdasarkan rentang skor N-Gain adalah sebagai berikut.

Tabel 6. Kategori Motivasi Belajar Siswa berdasarkan Rentang Skor N-Gain

Skor N-Gain	Jumlah Siswa	Kategori
$g > 0.7$	6	Tinggi
$0.3 \leq g \leq 0.7$	15	Sedang
$g < 0.3$	5	Rendah

Berdasarkan hasil perhitungan di atas menunjukkan bahwa media video interaktif *math battle* dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Wardani dan Sofyan (2018), serta Kurniasih, Nugraha, dan Musih (2023), bahwa video interaktif terbukti dapat meningkatkan motivasi belajar siswa

Kesimpulan

Penelitian dan pengembangan ini berhasil menghasilkan media video interaktif *math battle* yang memenuhi kriteria sangat layak setelah divalidasi oleh dua ahli media dan tiga ahli materi. Respons siswa terhadap video interaktif *math battle* mencapai persentase 90%, yang masuk dalam kategori sangat positif. Selain itu, video interaktif *math battle* yang dihasilkan dinilai efektif untuk meningkatkan motivasi belajar siswa.

Saran

Bagi peneliti berikutnya, masih ada banyak aplikasi *editing* video lain yang dapat dipertimbangkan, seperti CapCut, Camtasia, dan sebagainya. Video yang mengangkat tema *math battle* disarankan untuk digunakan dalam materi yang bersifat ringan. Penelitian berikutnya dapat mengembangkan solusi baru untuk mengatasi keterbatasan tersebut, sehingga video dengan format *math battle* dapat diterapkan dalam materi yang lebih kompleks. Peneliti berikutnya dapat mengeksplorasi penerapan produk ini di jenjang SMP, khususnya pada kelas VII semester 2.

Daftar Pustaka

- Agustien, R., Umamah, N., & Sumarno. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Dua Dimensi Situs Pekauman di Bondowoso dengan Model Addie Mata Pelajaran Sejarah Kelas X IPS. *Jurnal Edukasi*, *V*(1), 19–23.
- Akbar, M., Nizaar, M., Fujiaturrahman, S., Haifaturrahmah, & Sari, N. (2022). Keefektifan Media Audio Visual Berbasis Etnosains Terhadap Minat Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Seminar Nasional Paedagoria*, *2*, 17–23.

- Anggraeni, S. W., Alpian, Y., Prihamdani, D., & Winarsih, E. (2021). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif berbasis Video untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 5313–5327. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1636>
- Bakri, R. (2021). Pengembangan Modul Digital Interaktif dalam Pembelajaran Statistika Terapan menggunakan Learning Management System Berbasis Moodle di Masa Pandemi Covid 19. *Indonesian Journal of Learning Education and Conseling*, 4(1), 75–85. <https://doi.org/10.31960/ijolec.v4i1.1299>
- Buchori, A. (2019). Pengembangan Multimedia Interaktif dengan Pendekatan Kontekstual untuk Meningkatkan Pemecahan Masalah Kemampuan Matematika. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 6(1), 104–115. <https://doi.org/10.21831/jitp.v6i1.20094>
- Djamaluddin, A., & Wardana. (2019). *Belajar dan Pembelajaran*. CV. Kaaffah Learning Center.
- Ernawati, I., & Sukardiyono, T. (2017). Uji Kelayakan Media Pembelajaran Interaktif pada Mata Pelajaran Administrasi Server. *Elinvo (Electronics, Informatics, and Vocational Education)*, 2(2), 204–210. <https://doi.org/10.21831/elinvo.v2i2.17315>
- Fajriah, A. A., & Setiabudi, D. I. (2023). EFEKTIVITAS MEDIA DAKON MATEMATIKA DALAM PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS IV MADRASAH IBTIDAIYAH MA'HAD AL-ZAYTUN. 3.
- Fakhriyana, D., & Riayah, S. (2021). Optimalisasi Pembelajaran dalam Jaringan (Daring) dengan Media Pembelajaran Video Interaktif terhadap Pemahaman Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika (Kudus)*, 4(1), 19–30. <https://doi.org/10.21043/jmtk.v4i1.10147>
- Fasha, E. F., & Wandira, B. N. (2022). Pengembangan Video Pembelajaran Interaktif pada Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel untuk Siswa Kelas X SMK Islam Bina Nusantara Gumelar. *Jurnal Dialektika Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(2), 613–629.
- Guerra-Antequera, J., Antequera-Barroso, J. A., & Revuelta-Domínguez, F.-I. (2022). Degree of Motivation and Acquisition of Visuospatial Perception After The Incorporation a Video Game in The Learning of Mathematical Knowledge. *Heliyon*, 8, 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e10316>
- Gunawan, D. (2020). Pengaruh Media Video Interaktif terhadap Hasil Belajar Kognitif Kelas IV SD Negeri 2 Karangrejo Trenggalek. *EDUPROXIMA (JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN IPA)*, 2(1), 1–9. <https://doi.org/10.29100/eduproxima.v2i1.1489>
- Humaidi, Qohar, A., & Rahardjo, S. (2022). Respon Siswa terhadap Penggunaan Video Youtube sebagai Media Pembelajaran Daring Matematika. *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, 10(2), 153–162. <https://doi.org/10.25273/jipm.v10i2.9108>
- Kurniasih, S. R., Nugraha, M. S., & Musih, H. (2023). Pengembangan Bahan Ajar Video Interaktif berbasis Edpuzzle dalam Pembelajaran Pendidikan Agama

- Islam. *Jurnal Pendidikan Agama Islam Al-Thariqoh*, 8(2), 275–284. [https://doi.org/10.25299/al-thariqah.2023.vol8\(2\).14513](https://doi.org/10.25299/al-thariqah.2023.vol8(2).14513)
- Manullang, E. N. S. (2024). Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Digital Storytelling pada Materi Bunyi untuk Kelas VIII SMP Negeri 8 Pontianak. *Jurnal Pendidikan : SEROJA*, 3(1), 136–141. <https://doi.org/10.572349/seroja.v3i1.1779>
- Marjuki, B. A., Zuhairi, & Wildaniati, Y. (2021). Pengaruh Penggunaan Media Video Interaktif terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa MTs Ma'arif 2 Nurul Huda Lampung Timur. *LINEAR: Journal of Mathematics Education*, 2(2), 71–83. <https://doi.org/10.32332/linear.v2i2.3819>
- Maulani, S., Nuraisyah, N., Zarina, D., Velinda, I., & Aeni, A. N. (2022). Analisis Penggunaan Video sebagai Media Pembelajaran Terpadu terhadap Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Dan Teknologi Indonesia*, 2(1), 19–26. <https://doi.org/10.52436/1.jpti.134>
- Munandar, A. H., Amrullah, Junaidi, & Arjudin. (2022). Pengembangan Media E-Learning Berbasis Learning Management System (LMS) Moodle pada Materi Trigonometri di Kelas X SMAN 1 Lingsar. *Griya Journal Mathematics Education and Application*, 2(3), 841–852. <https://doi.org/10.29303/griya.v2i3.227>
- Noptario, & Prastowo, A. (2022). Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Audio Visual pada Mata Pelajaran Matematika Berdasarkan Prinsip Kreatif dan Menarik di Sekolah Dasar. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 7(2), 754–763. <https://doi.org/10.23969/jp.v7i2.6642>
- Nurfadlilah, L., Wahid, S., & Misri, M. A. (2022). Pengembangan Handout Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII Berdasarkan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik. *Jurnal Tadris Matematika*, 5(1), 123–134. <https://doi.org/10.21274/jtm.2022.5.1.123-134>
- Nurrita, T. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Misykat*, 3(01), 171–187.
- Pribadi, B. A. (2016). *Desain dan Pengembangan Program Pelatihan berbasis Kompetensi: Implementasi Model ADDIE*. Prenada Media Group.
- Puspitarini, Y. D., & Hanif, M. (2019). Using Learning Media to Increase Learning Motivation in Elementary School. *Anatolian Journal of Education*, 4(2), 53–60. <https://doi.org/10.29333/aje.2019.426a>
- Putri, I. S., Nazura, A., Abdiani, N., Apila, L., Putri, A. C., & Rafly, F. (2023). Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Video untuk Meningkatkan Konsentrasi Belajar Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan: SEROJA*, 2(5), 347–354. <https://doi.org/10.572349/seroja.v2i5.1529>
- Rismawati, M., & Khairiati, E. (2020). Analisis Faktor yang Mempengaruhi Rendahnya Motivasi Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika. *J-PiMat (Jurnal Pendidikan Matematika)*, 2(2), 203–212. <https://doi.org/10.31932/j-pimat.v2i2.860>

- Sa'id, M. S. (2021). Kurangnya Motivasi Belajar Matematika Selama Pembelajaran Daring di MAN 2 Kebumen. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik (JI-MR)*, 2(2), 7–11. <https://doi.org/10.33365/ji-mr.v2i2.1047>
- Sakiah, N. A., & Effendi, K. N. S. (2021). Analisis Kebutuhan Multimedia Interaktif berbasis Power Point Materi Aljabar pada Pembelajaran Matematika SMP. *JP3M (Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pengajaran Matematika)*, 7(1), 39–48. <https://doi.org/10.37058/jp3m.v7i1.2623>
- Saluky. (2016). Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Web Dengan Menggunakan Wordpress. *EduMa: Mathematics Education Learning and Teaching*, 5(1), 80–90. <https://doi.org/10.24235/eduma.v5i1.685>
- Santinah, & Saluky. (2022). The Effect of Online Games on Learning Motivation and Learning Achievement. *ITEJ (Information Technology Engineering Journals)*, 7(1), 22–31. <https://doi.org/10.24235/itej.v7i1.100>
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (2nd ed.). Penerbit Alfabeta.
- Suseno, P. U., Ismail, Y., & Ismail, S. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Video Interaktif berbasis Multimedia. *Jambura Journal of Mathematics Education*, 1(2), 59–74. <https://doi.org/10.34312/jmathedu.v1i2.7272>
- Suwarsini, N. M., Sariyasa, & Suparta, I. N. (2022). Pengembangan Video Interaktif Bermuatan Masalah Autentik untuk Meningkatkan Minat dan Prestasi Belajar Matematika Siswa SMP. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(1), 743–751. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i1.4345>
- Syakillah Fi Ismi, & Setiabudi, D. I. (2021). PERAN PSIKOLOGI PENDIDIK DALAM PROSES BELAJAR MENGAJAR DI SEKOLAH. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan (JURDIKBUD)*, 1(2), 15–20. <https://doi.org/10.55606/jurdikbud.v1i2.295>
- Utami, F. T., & Zanah, M. (2021). Youtube sebagai Sumber Informasi bagi Peserta Didik di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Sinestesia*, 11(1), 78–84.
- Wardani, R. K., & Sofyan, H. (2018). Pengembangan Video Interaktif pada Pembelajaran IPA Tematik Integratif Materi Peredaran Darah Manusia. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 2(4), 371–381. <https://doi.org/10.23887/jisd.v2i4.16154>
- Yudela, S., Putra, A., & Laswadi. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis YouTube pada Materi Perbandingan Trigonometri. *Imajiner: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 2(6), 526–539. <https://doi.org/10.26877/imajiner.v2i6.7089>
- Yulianto, M., & Putri, D. A. P. (2020). Pengembangan Game Edukasi Pengenalan Iklim dan Cuaca Untuk Siswa Kelas III Sekolah Dasar. *Emitor: Jurnal Teknik Elektro*, 20(2), 128–133.
- Yumna, J. R., & Huda, A. M. (2021). The Effect of YouTube Nihongo Mantappu Exposure toward Dharma Wanita 8 Waru Middle School Students' Interest in Learning Mathematics (Study on The Content of Battle Matematika). *Metafora: Education, Social Sciences and Humanities Journal*, 5(2), 1–16.

Zikri, M. S., Darwan, & Wahid, S. (2020). The Effect of Use of Geogebra Media on Student Learning Result in Trigonometry Function Material in Class X Senior High School 8 Cirebon. *International Journal of Education and Humanities (IJEH)*, 1(2), 101–112. <https://doi.org/10.58557/ijeh.v1i2.22>