

**VIDEO INTERAKTIF PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN KONTEKS
KEMARITIMAN SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN MENDALAM UNTUK
SISWA SMP KELAS VIII**

Octavina Geeraldin Claudya Sembiring¹, Nur Izzati², Mirta Fera³

^{1,2,3}Universitas Maritim Raja Ali Haji

¹2203020036@student.umrah.ac.id, ²nurizzati@umrah.ac.id,

³mirtafera0901@umrah.ac.id

ABSTRACT

Mathematics learning in junior high schools continues to face challenges in implementing deep learning, particularly due to the limited availability of technology-based learning media that provide meaningful learning experiences. Although interactive learning videos have been widely developed, studies integrating maritime contexts with the principles of deep learning in mathematics instruction remain limited. This study aimed to develop an interactive mathematics learning video incorporating a maritime context as a deep learning medium for Grade VIII junior high school students. The study employed a Research and Development (R&D) approach adapted from the ADDIE model, consisting of the Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation stages. The product was validated by media, material, and language experts and its practicality was evaluated by two mathematics teachers and 47 Grade VIII students. The results indicated that the developed learning video achieved a very valid category, with an overall validity score of 93.04%, comprising 92.08% for the media aspect, 92.59% for the material aspect, and 94.44% for the language aspect. The practicality test also showed that the product was very practical, with an overall practicality score of 93.16%, consisting of 98.89% from teachers' responses and 87.42% from students' responses. The novelty of this study lies in the integration of maritime contexts and deep learning principles into an interactive learning video developed using Powtoon and Edpuzzle, thereby supporting meaningful, engaging, and technology-enhanced mathematics learning. Research findings indicate that the developed instructional video is suitable for trial use in teaching the Pythagorean theorem to Grade 8 junior high school students. Further research is recommended to examine the effectiveness of the product in improving students' conceptual understanding and learning outcomes.

Keywords: *interactive learning video, maritime context, deep learning.*

ABSTRAK

Pembelajaran matematika di SMP masih menghadapi tantangan dalam penerapan pembelajaran mendalam, terutama karena terbatasnya media pembelajaran yang memanfaatkan teknologi dan mampu memberikan pengalaman belajar yang

bermakna. Meskipun video pembelajaran interaktif telah banyak dikembangkan, penelitian yang mengintegrasikan konteks kemaritiman dengan prinsip pembelajaran mendalam dalam pembelajaran matematika masih terbatas. Penelitian ini bertujuan mengembangkan video pembelajaran interaktif matematika dengan konteks kemaritiman sebagai media pembelajaran mendalam untuk siswa SMP kelas VIII. Penelitian menggunakan metode *Research and Development* (R&D) yang diadaptasi dari model ADDIE yang terdiri atas tahap analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Produk divalidasi oleh ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa serta diuji praktikalitasnya oleh dua orang guru matematika dan 47 peserta didik kelas VIII. Hasil penelitian menunjukkan bahwa video pembelajaran yang dikembangkan memperoleh kategori sangat valid dengan nilai validitas keseluruhan sebesar 93,04%, yang terdiri atas aspek media sebesar 92,08%, aspek materi sebesar 92,59%, dan aspek bahasa sebesar 94,44%. Hasil uji praktikalitas juga menunjukkan kategori sangat praktis dengan persentase keseluruhan sebesar 93,16%, yang terdiri atas respons guru sebesar 98,89% dan respons peserta didik sebesar 87,42%. Kebaruan penelitian ini terletak pada pengintegrasian konteks kemaritiman dan prinsip pembelajaran mendalam ke dalam video pembelajaran interaktif berbasis Powtoon dan Edpuzzle sehingga mampu mendukung pembelajaran matematika yang bermakna, menyenangkan, dan berbasis teknologi. Temuan penelitian menunjukkan bahwa video pembelajaran yang dikembangkan layak diujicobakan pada pembelajaran materi teorema pythagoras di kelas VIII SMP. Penelitian selanjutnya disarankan menguji efektivitas produk terhadap peningkatan pemahaman konsep dan hasil belajar peserta didik.

Kata Kunci: video pembelajaran interaktif, konteks kemaritiman, pembelajaran mendalam.

A. Pendahuluan

Salah satu elemen yang memegang peranan penting dalam proses perkembangan pendidikan ini adalah penyesuaian kurikulum. Kurikulum merupakan alat yang digunakan untuk mencapai tujuan pendidikan dan memberikan panduan dalam pelaksanaan pembelajaran di semua tingkat pendidikan (Isnaeni, 2023). Kurikulum pendidikan di Indonesia mengalami banyak

perubahan hingga saat ini kurikulum pendidikan yang diterapkan adalah Kurikulum Merdeka Belajar (Syahrudin, 2024).

Sebagai bagian dari penerapan kurikulum merdeka, pemerintahan mengarahkan proses pembelajaran melalui pendekatan pembelajaran mendalam. Pembelajaran mendalam merupakan pendekatan yang menekankan pada penciptaan suasana belajar dan proses

pembelajaran berkesadaran, bermakna, dan menggembirakan melalui olah pikir, olah hati, olah rasa, dan olah raga secara holistik dan terpadu (Mu'ti & Suyanto, 2025; Toharudin et al., 2025). Pembelajaran mendalam berfokus pada pengembangan pemahaman yang lebih dalam terhadap materi pelajaran melalui pengalaman belajar yang menyeluruh, di mana peserta didik menjadi lebih terlibat secara emosional dan kognitif dalam proses belajar mereka (Suwandi et al., 2024).

Disisi lain, salah satu upaya yang dapat mendukung implementasi pembelajaran mendalam adalah pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi dan digital agar terwujud belajar penuh kesadaran dan perhatian, bermakna dan relevan, serta belajar dengan gembira, antusias dan semangat. Pemanfaatan teknologi dengan media pembelajaran berbasis digital menjadi komponen penting untuk mendukung pembelajaran mendalam (Toharudin et al., 2025).

Salah satu media yang dapat mendukung pembelajaran mendalam adalah video pembelajaran interaktif. Video pembelajaran interaktif adalah

media pembelajaran yang di dalamnya menggabungkan berbagai teks, gambar, suara, gerak ataupun animasi yang bersifat interaktif yang dapat menghubungkan media pembelajaran tersebut pada penggunaanya (Zai et al., 2024).

Pengembangan video pembelajaran interaktif dalam penelitian ini memanfaatkan Powtoon sebagai media pembuatan animasi (Akmalia et al., 2021) dan Edpuzzle sebagai platform yang menyediakan fitur interaktif berupa penyisipan pertanyaan, pengelolaan aktivitas belajar, serta pelaporan hasil belajar peserta didik (Tirtanawati et al., 2021). Kombinasi kedua platform tersebut memungkinkan penyajian materi yang lebih menarik sekaligus meningkatkan interaksi peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung.

Selain memanfaatkan teknologi, pembelajaran matematika juga perlu dikaitkan dengan konteks yang dekat dengan kehidupan peserta didik agar pembelajaran menjadi lebih bermakna. Bagi peserta didik di wilayah Kepulauan Riau, konteks kemaritiman merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari kehidupan sehari-hari. Pengintegrasian konteks kemaritiman ke dalam pembelajaran

matematika dapat membuat pembelajaran lebih relevan bagi peserta didik dan membantu peserta didik memahami materi dengan lebih mendalam, sehingga pembelajaran tidak hanya berorientasi pada penguasaan konsep, tetapi juga meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menerapkan konsep matematika untuk menyelesaikan permasalahan kontekstual (Ain et al., 2024; Zakiyah & Purnomo, 2019).

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini memiliki kebaruan pada pengembangan video pembelajaran interaktif matematika yang mengintegrasikan konteks kemaritiman dengan prinsip pembelajaran mendalam menggunakan platform Powtoon dan Edpuzzle. Media yang dikembangkan tidak hanya menyajikan materi secara visual, tetapi juga menyediakan aktivitas interaktif yang mendorong peserta didik untuk memahami konsep, menghubungkan konsep dengan kehidupan sehari-hari, melakukan refleksi, serta memperoleh umpan balik secara langsung selama proses pembelajaran.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan video pembelajaran interaktif

matematika dengan konteks kemaritiman sebagai media pembelajaran mendalam pada materi teorema pythagoras untuk siswa SMP kelas VIII serta mengetahui tingkat validitas dan praktikalitas media yang dikembangkan sehingga layak digunakan dalam proses pembelajaran matematika.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE yang terdiri atas tahap analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Penelitian bertujuan menghasilkan video pembelajaran interaktif matematika dengan konteks kemaritiman sebagai media pembelajaran mendalam pada materi teorema pythagoras serta menguji tingkat validitas dan praktikalitas produk yang dikembangkan. Tahap implementasi dilakukan secara terbatas untuk memperoleh data praktikalitas, sedangkan tahap evaluasi dilakukan berdasarkan hasil validasi dan praktikalitas produk.

Tabel 1 Tahapan Pengembangan Video Pembelajaran Interaktif

Tahap	Kegiatan	Output
Analisis	Observasi dan wawancara dengan guru matematika, analisis kurikulum, analisis karakteristik peserta didik, analisis materi Teorema Pythagoras, serta identifikasi kebutuhan media pembelajaran.	Hasil analisis kebutuhan pengembangan media
Perancangan	Penyusunan tujuan pembelajaran, penyusunan materi, pembuatan storyboard, penyusunan script, perancangan kuis interaktif, dan desain tampilan video menggunakan Powtoon dan Edpuzzle	Rancangan awal video pembelajaran interaktif
Pengembangan	Produksi video pembelajaran interaktif, integrasi kuis pada Edpuzzle, validasi oleh ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa, serta revisi produk berdasarkan masukan validato	Video pembelajaran interaktif yang valid
Implementasi	Uji coba terbatas kepada 47 peserta didik kelas VIII dan dua guru matematika, kemudian pengisian angket praktikalitas	Data praktikalitas guru dan peserta didik
Evaluasi	Analisis hasil validasi dan praktikalitas, revisi akhir produk, serta penyempurnaan video pembelajaran interaktif.	Video pembelajaran interaktif yang valid dan praktis

Analisis kebutuhan dilakukan melalui observasi dan wawancara dengan guru mata pelajaran matematika di SMP Negeri 7 Tanjungpinang. Kegiatan ini bertujuan untuk memperoleh informasi mengenai proses pembelajaran, karakteristik peserta didik, materi yang diajarkan, media pembelajaran yang digunakan, serta kebutuhan pengembangan media pembelajaran interaktif pada materi teorema pythagoras. Sementara itu, uji praktikalitas melibatkan dua orang guru matematika dan 47 peserta didik kelas VIII SMP Negeri 7 Tanjungpinang. Adapun validator dalam penelitian ini terdiri atas satu ahli media, satu ahli materi, dan satu ahli bahasa yang dipilih berdasarkan kompetensi dan keahliannya pada bidang masing-masing.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi observasi, wawancara, dan angket. Observasi

dilakukan untuk memperoleh gambaran mengenai kondisi pembelajaran matematika di sekolah, sedangkan wawancara dilakukan kepada guru matematika untuk mengidentifikasi kebutuhan media pembelajaran, kendala yang dihadapi dalam proses pembelajaran, serta karakteristik peserta didik. Selanjutnya, teknik angket digunakan untuk memperoleh data validitas dan praktikalitas video pembelajaran interaktif yang dikembangkan.

Instrumen penelitian terdiri atas lembar validasi ahli media, lembar validasi ahli materi, lembar validasi ahli bahasa, serta angket praktikalitas guru dan peserta didik. Instrumen validasi disusun berdasarkan indikator kelayakan isi, penyajian, kebahasaan,

tampilan media, dan karakteristik media pembelajaran interaktif, sedangkan instrumen praktikalitas disusun berdasarkan aspek kemudahan penggunaan, kemenarikan, kebermanfaatan, dan keterlaksanaan media dalam pembelajaran.

Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif kuantitatif menggunakan teknik persentase.

Hasil analisis validitas dan praktikalitas kemudian diinterpretasikan berdasarkan kriteria penilaian untuk menentukan tingkat kelayakan video pembelajaran interaktif sebagai media pembelajaran mendalam pada materi teorema pythagoras. Tabel 2 menjelaskan kisi-kisi instrumen validitas dan Tabel 3 menjelaskan kisi-kisi instrumen praktikalitas.

Tabel 2 Kisi-Kisi Instrumen Validitas

Aspek	Indikator
Media	Tampilan visual, kualitas audio dan video, keterbacaan teks, konsistensi desain, interaktivitas media, kemudahan navigasi, dan kualitas teknis media pembelajaran.
Materi	Kesesuaian materi dengan CP dan TP, ketepatan konsep Teorema Pythagoras, sistematika penyajian, kelengkapan materi, ketepatan contoh dan latihan, serta kesesuaian dengan prinsip pembelajaran mendalam.
Bahasa	Kesesuaian penggunaan bahasa Indonesia, kejelasan kalimat, keterbacaan, ketepatan ejaan dan tanda baca, serta kesesuaian bahasa dengan karakteristik peserta didik SMP.

Tabel 3 Kisi-Kisi Instrumen Praktikalitas

Aspek	Indikator
Kemudahan penggunaan	Kemudahan mengoperasikan media, kemudahan mengakses video dan kuis, kejelasan petunjuk penggunaan, serta kemudahan mengikuti alur pembelajaran.
Kemenarikan	Tampilan media menarik, animasi dan ilustrasi sesuai, kombinasi warna dan audio mendukung pembelajaran, serta meningkatkan motivasi belajar peserta didik.
Kebermanfaatan	Media membantu memahami konsep Teorema Pythagoras, memudahkan menghubungkan materi dengan konteks kemaritiman, meningkatkan keaktifan belajar, dan mendukung pembelajaran mendalam..

Data validitas dan praktikalitas dikumpulkan menggunakan angket dengan skala Likert lima tingkat, yaitu Sangat Tidak Setuju (1), Tidak Setuju (2), Cukup Setuju (3), Setuju (4), dan Sangat Setuju (5). Skor yang diperoleh kemudian dihitung dalam bentuk persentase untuk menentukan tingkat validitas dan praktikalitas video

pembelajaran interaktif yang dikembangkan. Persentase hasil penilaian selanjutnya diinterpretasikan berdasarkan kriteria validitas dan praktikalitas yang diadaptasi dari (Kenjam et al., 2024), sebagaimana disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4 Interval Kategori

Interval	Validitas	Praktikalitas
81% - 100%	Sangat Valid	Sangat Praktis
61% - 80%	Valid	Praktis
41% - 60%	Cukup Valid	Cukup Praktis
21% - 40%	Kurang Valid	Kurang Praktis
0% - 20%	Tidak Valid	Tidak Praktis

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

a. Analisis

Pada tahap analisis dilakukan observasi dan wawancara dengan guru matematika SMP Negeri 7 Tanjungpinang untuk mengidentifikasi kebutuhan media pembelajaran. Analisis meliputi analisis kurikulum, karakteristik peserta didik, materi teorema pythagoras, serta media yang digunakan selama pembelajaran.

Hasil observasi menunjukkan bahwa proses pembelajaran masih didominasi metode ceramah dengan memanfaatkan buku ajar sebagai sumber belajar utama. Penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi yang mendukung pembelajaran mendalam masih terbatas sehingga keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran belum optimal. Selain itu, materi teorema pythagoras merupakan salah satu materi yang dianggap sulit oleh peserta didik karena memerlukan kemampuan memahami konsep,

pembuktian, dan penerapan dalam penyelesaian masalah kontekstual.

Temuan tersebut menunjukkan perlunya media pembelajaran yang mampu mengintegrasikan visualisasi konsep, aktivitas interaktif, dan konteks kehidupan nyata sehingga dapat mendukung penerapan pembelajaran mendalam. Oleh karena itu, dikembangkan video pembelajaran interaktif menggunakan Powtoon dan Edpuzzle dengan mengangkat konteks kemaritiman sebagai lingkungan yang dekat dengan kehidupan peserta didik di Kepulauan Riau.

Pembelajaran yang mengaitkan konsep dengan pengalaman nyata dapat membantu peserta didik membangun pemahaman yang lebih bermakna. Selain itu, penggunaan media interaktif juga mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik selama proses pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran lebih mudah dicapai.

b. Perancangan

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, tahap desain dilakukan dengan menyusun rancangan video pembelajaran interaktif. Produk dirancang dalam bentuk tiga video pembelajaran yang membahas sejarah teorema pythagoras, pembuktian teorema pythagoras, triple pythagoras, serta penerapan teorema pythagoras dalam kehidupan sehari-hari menggunakan konteks kemaritiman.

Pada tahap ini disusun *storyboard*, naskah video, desain tampilan, pemilihan ilustrasi, animasi, audio, serta penyusunan soal evaluasi yang diintegrasikan ke dalam Edpuzzle. Penyusunan materi mengacu pada capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran kelas VIII serta memperhatikan karakteristik pembelajaran mendalam.

Produk dirancang agar peserta didik tidak hanya memperoleh materi secara visual, tetapi juga berinteraksi melalui kuis yang disisipkan pada beberapa bagian video sehingga peserta didik dapat mengevaluasi pemahamannya secara langsung.

c. Pengembangan

Berdasarkan hasil perancangan, video pembelajaran interaktif

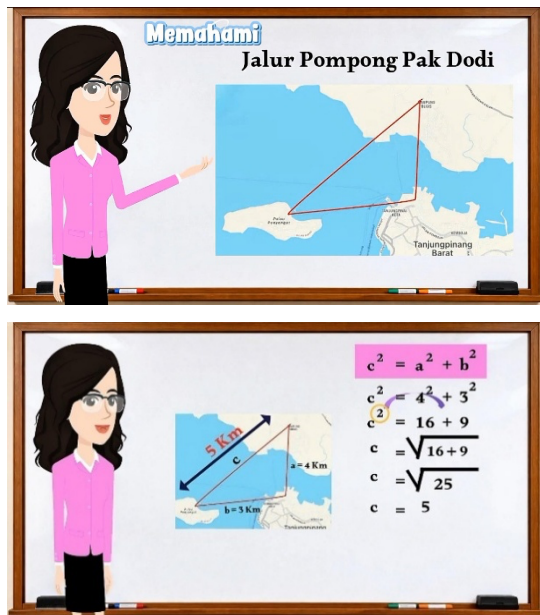
matematika dengan konteks kemaritiman dikembangkan menggunakan Powtoon sebagai media pembuatan video pembelajaran dan diintegrasikan dengan Edpuzzle sebagai platform pembelajaran interaktif. Produk dikembangkan dapat diakses melalui komputer, laptop, maupun telepon pintar yang terhubung dengan jaringan internet. Video pembelajaran ini mengintegrasikan capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, materi teorema pythagoras, contoh soal, latihan soal interaktif, serta evaluasi ke dalam satu media pembelajaran yang mendukung penerapan pembelajaran mendalam.



Gambar 1. Tampilan Awal Video Pembelajaran

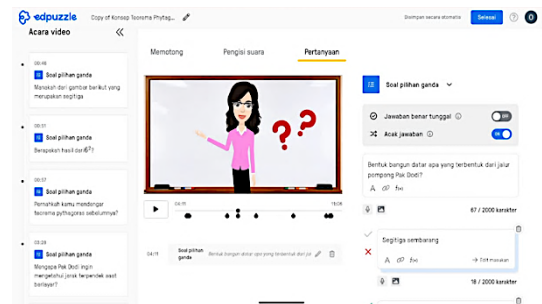
Gambar 1 menunjukkan tampilan awal video pembelajaran menyajikan judul materi, identitas mata pelajaran, serta ilustrasi yang menggambarkan konteks kemaritiman. Tampilan ini dirancang dengan kombinasi warna, animasi,

dan ilustrasi yang menarik sehingga memberikan kesan menarik, ceria, dan tidak monoton bagi peserta didik.



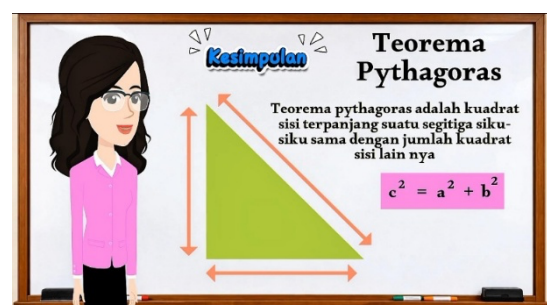
Gambar 2. Tampilan Penyajian Materi

Gambar 2 menunjukkan penyajian materi teorema pythagoras yang dikombinasikan dengan ilustrasi, animasi, dan narasi sehingga konsep matematika yang bersifat abstrak dapat divisualisasikan dengan lebih jelas. Penyajian materi juga dilengkapi contoh soal yang dikaitkan dengan aktivitas kemaritiman agar peserta didik lebih mudah menghubungkan konsep matematika dengan situasi kehidupan sehari-hari.



Gambar 3. Tampilan Kuis Interaktif

Gambar 3 menunjukkan kuis yang disajikan menggunakan konteks kemaritiman yang sesuai dengan kehidupan sehari-hari peserta didik dan dikemas dalam bentuk pilihan ganda. Peserta didik dapat menjawab kuis secara langsung pada video pembelajaran. Setelah jawaban dikirim, sistem akan memberikan umpan balik berupa skor dan pembahasan.



Gambar 4. Tampilan Kesimpulan

Gambar 4 menunjukkan rangkuman materi yang telah dipelajari sebelumnya untuk memperkuat pemahaman peserta didik sekaligus menutup sesi pembelajaran.

Hasil Validasi produk

Setelah video pembelajaran interaktif selesai dikembangkan, tahap selanjutnya adalah melakukan validasi produk untuk mengetahui tingkat kelayakan media sebelum diimplementasikan kepada peserta didik. Validasi dilakukan terhadap tiga aspek, yaitu aspek media, aspek materi, dan aspek bahasa. Proses validasi melibatkan tiga orang validator yang terdiri atas satu ahli media, satu ahli materi, dan satu ahli bahasa.

Berdasarkan masukan dari para validator, beberapa perbaikan dilakukan terhadap produk yang dikembangkan. Revisi meliputi penyempurnaan tampilan visual, perbaikan penyajian materi, penyempurnaan penggunaan bahasa, serta penyesuaian beberapa komponen video agar lebih komunikatif dan mudah dipahami oleh peserta didik. Setelah seluruh revisi dilakukan, produk dinyatakan layak untuk dilanjutkan pada tahap implementasi. Hasil validasi produk secara lengkap disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5 Hasil Validasi Produk

Aspek	Presentase (%)	Kategori
Media	92,08	Sangat Valid
Materi	92,59	Sangat Valid
Bahasa	94,44	Sangat Valid
Rata-rata validitas	93,04	Sangat Valid

Tabel 5 menunjukkan bahwa video pembelajaran interaktif matematika dengan konteks kemaritiman memperoleh nilai validitas keseluruhan sebesar 93,04% sehingga termasuk dalam kategori sangat valid. Aspek bahasa memperoleh persentase tertinggi sebesar 94,44%, diikuti aspek materi sebesar 92,59%, dan aspek media sebesar 92,08%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa video pembelajaran yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kelayakan dari aspek kebahasaan, isi materi, maupun tampilan media sehingga layak digunakan dalam proses pembelajaran matematika.

Berdasarkan hasil penilaian validator, aspek media memperoleh persentase sebesar 92,08% dengan kategori sangat valid. Penilaian tersebut menunjukkan bahwa tampilan visual, kualitas audio, animasi, interaktivitas, serta kemudahan penggunaan video telah

memenuhi karakteristik media pembelajaran yang baik. Penggunaan animasi pada Powtoon yang dipadukan dengan kuis interaktif melalui Edpuzzle memungkinkan penyisipan berbagai bentuk pertanyaan dalam video pembelajaran sehingga peserta didik dapat berinteraksi dengan materi yang dipelajari selama proses pembelajaran (Kurniasih et al., 2023; Widadi & Irfandi, 2024).

Pada aspek materi diperoleh persentase sebesar 92,59% dengan kategori sangat valid. Hasil ini menunjukkan bahwa materi teorema pythagoras yang disajikan telah sesuai dengan capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran, memiliki ketepatan konsep, sistematika penyajian yang baik, serta mengintegrasikan konteks kemaritiman ke dalam media pembelajaran dapat membantu menciptakan suasana ceria dan menyenangkan yang kondusif untuk belajar (Natasya & Izzati, 2020).

Aspek bahasa memperoleh persentase tertinggi sebesar 94,67% dengan kategori sangat valid. Hal ini menunjukkan bahwa bahasa yang digunakan dalam video telah sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia,

komunikatif, mudah dipahami, serta sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik SMP. Pembelajaran yang baik didukung oleh penggunaan narasi yang mudah dimengerti sehingga informasi dalam video dapat tersampaikan dengan jelas kepada peserta didik (Sahrul et al., 2025).

Secara keseluruhan, hasil validasi menunjukkan bahwa video pembelajaran interaktif matematika dengan konteks kemaritiman telah memenuhi aspek media, materi, dan bahasa sehingga dinyatakan sangat valid untuk digunakan pada tahap implementasi.

d. Implementasi

Setelah tahap pengembangan dan validasi selesai dilakukan, video pembelajaran interaktif diimplementasikan dalam skala terbatas. Tahap implementasi bertujuan untuk mengetahui tingkat praktikalitas media pembelajaran ketika digunakan dalam proses pembelajaran matematika. Penilaian praktikalitas difokuskan pada aspek kemudahan penggunaan, kemenarikan, dan kebermanfaatan media pembelajaran.

Hasil Praktikalitas Produk

Uji praktikalitas dilakukan oleh dua orang guru matematika dan 47

peserta didik kelas VIII SMP Negeri 7 Tanjungpinang. Guru dan peserta didik menggunakan video pembelajaran interaktif yang telah dikembangkan, kemudian memberikan penilaian melalui angket praktikalitas. Hasil uji praktikalitas secara lengkap disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6 Hasil Praktikalitas Produk

Responden	Presentase	Kategori
Peserta Didik	87,42	Sangat Praktis
Pendidik	98,89	Sangat Praktis
Rata-rata praktikalitas	93,16	Sangat Praktis

Penilaian respons peserta didik dan pendidik yang diperoleh dari lembar praktikalitas menunjukkan persentase rata-rata sebesar 93,16% dengan kriteria sangat praktis. Hasil ini menunjukkan bahwa video pembelajaran interaktif yang dikembangkan mudah digunakan dan dapat diterapkan dengan baik dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, media yang dikembangkan telah memenuhi aspek kepraktisan sebagai media pembelajaran.

Berdasarkan tercapainya kriteria sangat valid dan sangat praktis dari produk yang telah dikembangkan, maka diperoleh suatu produk akhir berupa video pembelajaran interaktif

matematika dengan konteks kemaritiman sebagai media pembelajaran mendalam untuk siswa SMP kelas VIII yang sangat valid dan sangat praktis.

e. Evaluasi

Tahap evaluasi dilakukan untuk memastikan bahwa video pembelajaran interaktif yang dikembangkan telah memenuhi aspek kelayakan dan kepraktisan sebelum digunakan dalam pembelajaran. Evaluasi dilakukan berdasarkan hasil validasi oleh ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa, hasil uji praktikalitas oleh guru dan peserta didik, serta seluruh masukan yang diperoleh selama proses pengembangan.

Hasil validasi menunjukkan bahwa video pembelajaran interaktif memperoleh nilai rata-rata 93,04% dengan kategori sangat valid, sedangkan hasil uji praktikalitas memperoleh nilai rata-rata 93,16% dengan kategori sangat praktis. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kelayakan dari aspek media, materi, dan bahasa serta mudah digunakan dalam proses pembelajaran.

Selama tahap evaluasi, beberapa perbaikan dilakukan

berdasarkan saran validator, di antaranya penyempurnaan tampilan visual, perbaikan penggunaan bahasa, penyempurnaan penyajian materi, serta penyesuaian beberapa komponen video agar lebih komunikatif dan mudah dipahami oleh peserta didik. Revisi tersebut bertujuan untuk meningkatkan kualitas produk sehingga sesuai dengan karakteristik peserta didik SMP dan prinsip pembelajaran mendalam.

Secara keseluruhan, hasil evaluasi menunjukkan bahwa video pembelajaran interaktif matematika dengan konteks kemaritiman layak digunakan sebagai media pembelajaran pada materi teorema pythagoras. Media yang dikembangkan mampu mengintegrasikan materi pembelajaran, konteks kemaritiman, serta aktivitas interaktif melalui Edpuzzle sehingga dapat mendukung pembelajaran mendalam.

D. Kesimpulan

Penelitian ini berhasil mengembangkan video pembelajaran interaktif matematika dengan konteks kemaritiman sebagai media pembelajaran mendalam untuk siswa

SMP kelas VIII menggunakan model pengembangan ADDIE yang meliputi tahap Analisis, Perancangan, Pengembangan, Implementasi dan Evaluasi. Produk dikembangkan menggunakan aplikasi Powtoon dan diintegrasikan dengan platform Edpuzzle sehingga mampu menyajikan materi, aktivitas pembelajaran, dan evaluasi dalam satu media pembelajaran interaktif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa video pembelajaran interaktif yang dikembangkan memperoleh nilai validitas rata-rata sebesar 93,04% dengan kategori sangat valid berdasarkan penilaian ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa. Selain itu, hasil uji praktikalitas memperoleh nilai rata-rata sebesar 93,16% dengan kategori sangat praktis berdasarkan penilaian guru dan peserta didik. Dengan demikian, video pembelajaran interaktif matematika dengan konteks kemaritiman sebagai media pembelajaran mendalam untuk siswa SMP kelas VIII layak digunakan.

Penelitian ini masih terbatas pada pengujian validitas dan praktikalitas produk sehingga belum mengukur efektivitas media terhadap peningkatan hasil belajar peserta

didik. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk menguji efektivitas video pembelajaran interaktif melalui penerapan pada cakupan sekolah yang lebih luas dan menggunakan desain eksperimen untuk mengetahui pengaruhnya terhadap hasil belajar serta kemampuan berpikir peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Ain, N., Putri, H. S. N., & Elvi, M. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif dengan Konteks Kemaritiman pada Materi Penyajian Data Kelas VII SMP. *Mandalika Mathematics and Educations Journal*, 6(1), 384–399.
<https://doi.org/10.29303/jm.v6i1.7267>
- Akmalia, R., Fajriana, F., Rohantizani, R., Nufus, H., & Wulandari, W. (2021). Development of powtoon animation learning media in improving understanding of mathematical concept. *Malikussaleh Journal of Mathematics Learning (MJML)*, 4(2), 105.
<https://doi.org/10.29103/mjml.v4i2.5710>
- Isnaeni, N. (2023). Konsep Dasar Pengembangan Kurikulum. *Jurnal Hukum, Ekonomi Dan Pendidikan Islam*, 6(2), 95–103.
<https://doi.org/10.62214/jat.v6i2.131>
- Kenjam, J., Nahak, S., Simarmata, J. E., Matematika, P., Keguruan, F., Timor, U., & Kunci, K. (2024). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Materi Peluang Berbasis Realistic Mathematic Education. *Jurnal Ilmu Pendidikan Matematika*, 9(1), 413–426.
- Kurniasih, S. R., Nugraha, M. S., & Muslih, H. (2023). Pengembangan Bahan Ajar Video Interaktif berbasis Edpuzzle dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. 8(2).
[https://doi.org/10.25299/al-thariqah.2023.vol8\(2\).14513](https://doi.org/10.25299/al-thariqah.2023.vol8(2).14513)
- Mu'ti, A., & Suyanto. (2025). *Naskah Akademik Pembelajaran Mendalam Menuju Pendidikan Bermutu untuk Semua*. Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah Republik Indonesia.
- Natasya, J., & Izzati, N. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Animasi Dengan Nuansa Kemaritiman Berbantuan Macromedia Flash 8 pada Materi Relasi Kelas VIII SMP. *Jurnal Gantang*, 5(1), 87–93.
<https://doi.org/10.31629/jg.v5i1.1948>
- Sahrul, Saputra, H. N., & Zila, R. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video pada Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 5(3), 1143–1154.
<https://doi.org/10.47709/educendikia.v5i03.7230>
- Suwandi, Putri, R., & Sulastri. (2024). Inovasi Pendidikan dengan Menggunakan Model Deep Learning di Indonesia. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan*

- Dan Politik*, 2(2), 69–77.
<https://doi.org/10.61476/186hvh28>
- Syahrudin. (2024). Studi Literature Review Implementasi Kurikulum Belajar Merdeka di Kota Banjarmasin. *Jurnal Pendidikan Dan Studi Islam*, 10(2), 770–781.
- Tirtanawati, M. R., Purnama, Y. I., Prastiwi, C. H. W., R, O. I., Ermawati, S., & Fitrianingsih, A. (2021). Pelatihan Penggunaan Video Interaktif Pembelajaran Bahasa Dengan Aplikasi Audacity Dan Edpuzzle Bagi Guru Mts. Darut Tauhid, Desa Ngablak, Bojonegoro. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dosen Indonesia*, 4(1), 26–33.
- Toharudin, T., Dewi, L., Anggraena, Y., Ginanto, D. E., Kesuma, A. T., & Setiyowati, D. (2025). *Pembelajaran dan Asesmen Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah*. Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan.
- Widadi, A. P., & Irfandi, I. (2024). Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Aplikasi Edpuzzle Pada Proses Pembelajaran. *Jedchem (Journal Education and Chemistry)*, 6(2), 57–61.
<https://doi.org/10.36378/jedchem.v6i2.3918>
- Zai, Y. P., Lase, A., Lahagu, A., & Harefa, Y. (2024). Pengembangan video pembelajaran interaktif dalam meningkatkan minat belajar siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Teknologi Informasi*, 5(2), 407–417.
- Zakiyah, H., & Purnomo, D. (2019). Pengembangan E-Modul dengan Pendekatan Kontekstual pada Materi Bilangan Bulat SMP Kelas VII. *Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 1(9), 287–293.