

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS EMAZE MENGGUNAKAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL PADA MATERI BILANGAN BULAT KELAS VII SMP NEGERI 4 KUBUNG

Sismi Hayati¹, Reno Warni Pratiwi², Rita Oktavinora³

^{1, 2, 3}Universitas Mahaputra Muhammad Yamin, Jl. Jend. Sudirman, Solok, Sumatera Barat, Indonesia

Email: sismihayati65@gmail.com

Article History	Abstract. This research is motivated by the lack of understanding of the material by students, student boredom in learning, limited learning resources and the use of technology in learning that has not been maximized. The purpose of this study is to produce interactive learning media based on emaze using a contextual approach to integer material for class VII of SMP Negeri 4 Kubung. This type of research is research and development, using PLOOMP development consisting of three stages (Preliminary Research Phase, Design & Develop Prototype, Evaluation). The instruments used are teacher and student interview questionnaires, validation questionnaires consisting of language experts, media experts and material experts. The development of interactive learning media based on emaze goes through three stages. The first stage is preliminary analysis, namely: needs analysis, curriculum analysis, concept analysis, and analysis of student characteristics. The second stage: Creation and development, namely self-evaluation and expert validation. The third stage of evaluation is an assessment of whether interactive learning media based on emaze is valid for use. Based on the results of the validation of the material expert questionnaire 96.67%, media experts 83.88%, and language experts 88.00%, so that the average of the four validators is 89.51%. The results of this validation indicate that the developed emaze-Based Interactive Learning Media has been tested for quality and declared valid for use in the learning process.
Received: 02-11-2025	
Revision: 12-11-2025	
Accepted: 17-10-2025	
Published: 21-11-2025	

Keywords: Contextual, Interactive, Emaze Approach

Abstrak. Penelitian ini dilatarbelakangi karena pemahaman materi peserta didik yang masih kurang, kejenuhan peserta didik dalam pembelajaran, keterbatasan sumber belajar serta penggunaan teknologi dalam pembelajaran yang belum maksimal. Tujuan dari penelitian ini yaitu menghasilkan media pembelajaran interaktif berbasis *emaze* menggunakan pendekatan kontekstual pada materi bilangan bulat kelas VII SMP Negeri 4 Kubung. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*Research and Development*), dengan menggunakan pengembangan *PLOOMP* yang terdiri dari tiga tahap (*Preliminary Reseacrh Phase, Design & Develop Prototype, Evaluation*). Instrumen yang digunakan adalah angket wawancara pendidik dan peserta didik, angket validasi yang terdiri dari ahli Bahasa, ahli media dan ahli materi. Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *emaze* ini melalui tiga tahap. Tahap pertama analisis pendahuluan yaitu: analisis kebutuhan, analisis kurikulum, analisis konsep, dan analisis karakteristik peserta didik. Tahap kedua: Pembuatan dan pengembangan yaitu evaluasi diri dan validasi pakar. Tahap ketiga evaluasi yaitu penilaian apakah media pembelajaran interaktif berbasis *emaze* telah valid untuk digunakan. Berdasarkan hasil validasi angket ahli materi 96,67%, ahli media 83,88%, dan ahli Bahasa 88,00%, sehingga diperoleh rata-rata dari ke empat validator yaitu 89,51%. Hasil validasi ini menunjukkan bahwa Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *emaze* yang dikembangkan telah diuji kualitasnya dan dinyatakan valid digunakan dalam proses pembelajaran.

Kata Kunci: Pendekatan Kontekstual, Interaktif, *Emaze*

How to Cite: Hayati, S., Pratiwi, R. W., & Oktavinora, R. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Emaze Menggunakan Pendekatan Kontekstual pada Materi Bilangan Bulat Kelas VII SMP Negeri 4 Kubung. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 6 (7), 10779-10784. <http://doi.org/10.54373/imeij.v6i7.4493>

PENDAHULUAN

Media pembelajaran berperan sebagai sarana pendukung dalam proses penyampaian materi agar peserta didik lebih mudah memahami isi pembelajaran. Kristanto (2016) menjelaskan bahwa media pembelajaran merupakan segala bentuk alat atau bahan yang dapat menyalurkan pesan sehingga mampu memengaruhi perhatian, minat, dan pemahaman peserta didik dalam mencapai tujuan belajar. Salah satu bentuk media yang berkembang saat ini adalah media pembelajaran interaktif. Menurut Davega (2022), media pembelajaran interaktif memungkinkan terjadinya komunikasi dua arah di mana peserta didik dapat merespon secara langsung sehingga dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan dalam proses pembelajaran.

Emaze merupakan salah satu aplikasi berbasis web yang menyediakan fitur presentasi dengan tampilan visual dalam bentuk dua dimensi maupun tiga dimensi. Penggunaan media ini memungkinkan pendidik untuk merancang materi yang lebih menarik, dinamis, dan mudah dipahami oleh peserta didik. Media yang menarik sangat diperlukan terutama ketika materi yang diajarkan dianggap abstrak, seperti bilangan bulat. Bilangan bulat memiliki peran penting dalam kehidupan sehari-hari karena digunakan dalam berbagai situasi, baik di lingkungan rumah, sekolah, maupun masyarakat. Ugi dkk. (2002) mendefinisikan bilangan bulat sebagai himpunan bilangan yang terdiri atas bilangan positif, nol, dan bilangan negatif.

Hasil wawancara dengan salah seorang pendidik di SMP Negeri 4 Kubung menunjukkan bahwa peserta didik masih mengalami kesulitan dalam memahami materi bilangan bulat. Kesulitan ini terlihat dari rendahnya motivasi belajar, partisipasi yang kurang aktif, serta minimnya keberanian untuk mengemukakan pendapat selama pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran yang belum variatif juga menjadi salah satu penyebab rendahnya keterlibatan peserta didik. Selain itu, keterbatasan ketersediaan buku paket menyebabkan peserta didik harus belajar secara berkelompok, yang sering kali berdampak pada kurangnya fokus belajar.

Pengamatan peneliti selama Praktek Lapangan Kependidikan (PLK) mendukung temuan tersebut. Dari 25 peserta didik kelas VII.1, hanya 6 peserta didik yang mencapai nilai di atas Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) ≥ 75 . Guru juga menyampaikan bahwa sebagian besar kesalahan peserta didik terdapat pada materi bilangan bulat. Ketika peneliti mencoba menggunakan media PowerPoint dalam pembelajaran, peserta didik terlihat lebih antusias dan lebih terlibat dalam kegiatan belajar. Wawancara dengan peserta didik menunjukkan bahwa sebagian besar dari mereka lebih menyukai pembelajaran dengan media visual yang berwarna, bergambar, dan beranimasi dibandingkan hanya menggunakan buku teks.

Berdasarkan permasalahan tersebut, dapat disimpulkan bahwa diperlukan media pembelajaran interaktif yang menarik dan relevan dengan kebutuhan peserta didik. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis *Emaze* dengan pendekatan kontekstual pada materi bilangan bulat untuk siswa kelas VII SMP Negeri 4 Kubung.

METODE

Penelitian ini adalah penelitian pengembangan dengan menggunakan model Ploomp. Menurut Astuti, dkk (2011) model Ploomp terdiri dari tiga tahap, yaitu analisis pendahuluan (*Preliminary Research*), fase pembuatan dan pengembangan (*Design & develop Prototype*), dan fase penilaian (*Evaluatuon*). Pada fase pengembangan dikembangkan prototype yang selanjutnya dievaluasi dengan mengacu pada evaluasi formatif.

- *Preliminary Research* (Analisis Pendahuluan); Langkah awal yang dilakukan dalam tahap ini adalah menganalisa tentang analisis kebutuhan, analisis kurikulum, analisis karakteristik peserta didik, dan analisis konsep
- *Design & Develop Prototype* (analisis pembuatan dan perancangan)
 - 1) *Design prototype* (perancangan); terdiri dari beberapa tahap yaitu spesifikasi penyusunan produk, penyajian sistematika materi, dan desain instrumen penelitian.
 - 2) *Develop prototype* (pembuatan); pada tahap ini dilakukan pembuatan media pembelajaran interaktif berbasis *emaze*, kemudian dilakukan validasi. adapun tahap-tahap nya terdiri dari membuat media pembelajaran interaktif menggunakan aplikasi *emaze*, penyusunan perangkat dan instrument penelitian, dan validasi, dilakukan oleh ahli media, ahli materi dan ahli bahasa.
- *Evaluation* (penilaian); hasil yang diperoleh dari angket validasi menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis *emaze* pada materi bilangan bulat bagus dan valid digunakan untuk media pembelajaran.

HASIL DAN DISKUSI

Analisis Data Validitas

Tabel 1. Analisis pembelajaran interaktif berbasis *emaze* oleh ahli materi

No.	Aspek yang Dinilai	Nilai Validitas	Kategori
1	Aspek Pembelajaran	100,00%	Sangat Valid
2	Aspek Materi	90,00%	Sangat Valid
3	Aspek bahasa	100,00%	Sangat Valid
Rata-rata		96,67%	Sangat Valid

Data yang di analisis adalah data hasil validasi materi oleh satu orang dosen pendidikan matematika UMMY dan satu orang guru matematika SMP Negeri 4 Kubung. Berdasarkan tabel didapatkan hasil validasi ahli materi Media Pembelajaran Interaktif berbasis *emaze* pada materi bilangan bulat oleh ahli materi dengan kategori sangat valid.

Tabel 2. Analisis pembelajaran interaktif berbasis *emaze* oleh ahli media

No.	Aspek yang Dinilai	Nilai Validitas	Kategori
1	Aspek Teks, Audio dan Visual	86,67%	Sangat Valid
2	Aspek Media	80,00%	Valid
3	Aspek manfaat	85,00%	Sangat Valid
Rata-rata		83,88%	Sangat Valid

Data yang di analisis adalah data hasil validasi media oleh satu orang dosen pendidikan matematika UMMY. Berdasarkan tabel didapatkan hasil validasi ahli media dari media pembelajaran intraktif berbasis *emaze* pada materi bilangan bulat oleh ahli media dengan kategori sangat valid.

Tabel 3. Analisis pembelajaran interaktif berbasis *emaze* oleh ahli bahasa

No.	Aspek yang Dinilai	Nilai Validitas	Kategori
1	Bahasa	88,00%	Sangat Valid
2	Huruf	88,00%	Sangat Valid
Rata-rata		88,00%	Sangat Valid

Data yang di analisis adalah data hasil validasi bahasa oleh satu orang dosen pendidikan bahasa Indonesia UMMY. Berdasarkan tabel didapatkan hasil validasi bahasa dari media pembelajaran interaktif berbasis *emaze* pada materi bilangan bulat oleh ahli bahasa dengan kategori sangat valid

Tahap awal dalam penelitian ini dimulai dengan identifikasi masalah selama proses pembelajaran matematika di kelas. Berdasarkan observasi dan wawancara dengan pendidik, ditemukan bahwa peserta didik mengalami kesulitan memahami konsep bilangan bulat, kurang termotivasi, dan cenderung pasif ketika kegiatan belajar berlangsung. Kondisi tersebut berkaitan dengan penggunaan media pembelajaran yang masih terbatas dan kurang menarik, sehingga tidak mampu menstimulasi perhatian dan keterlibatan siswa secara optimal. Temuan ini sejalan dengan pendapat Prastowo (2019) bahwa pemilihan media yang kurang variatif dapat berdampak pada rendahnya efektivitas pembelajaran dan minat belajar peserta didik.

Sebagai solusi atas permasalahan tersebut, dikembangkan media pembelajaran interaktif berbasis *Emaze* dengan pendekatan kontekstual. Pendekatan kontekstual dipilih karena menekankan keterkaitan antara materi pembelajaran dengan pengalaman nyata peserta didik sehingga memudahkan pemahaman konsep abstrak seperti bilangan bulat. Hal ini sejalan

dengan pendapat Sanjaya (2017) yang menyatakan bahwa pembelajaran kontekstual membantu siswa membangun pengetahuan melalui pengalaman langsung dan interaksi bermakna.

Pengembangan media dilakukan melalui beberapa tahapan, mulai dari perancangan tampilan, penyusunan materi, hingga penyisipan elemen interaktif. Setelah media selesai dibuat, dilakukan proses validasi yang melibatkan empat validator yang terdiri dari ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa. Hasil validasi menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis *Emaze* mencapai kategori sangat valid, dengan rincian nilai validasi ahli materi sebesar 96,67%, ahli media 83,88%, dan ahli bahasa 88,00%. Rata-rata skor keseluruhan adalah 89,51%, yang menunjukkan bahwa media ini layak digunakan dalam pembelajaran.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa media telah memenuhi aspek kesesuaian materi, kemenarikan tampilan, kejelasan bahasa, serta kelayakan pedagogis. Menurut Firdiana dan Wanti (2020), media pembelajaran berfungsi sebagai alat bantu untuk menyampaikan pesan pembelajaran sehingga dapat merangsang minat, pikiran, dan perasaan peserta didik. Dengan adanya elemen interaktif, media juga berpotensi meningkatkan motivasi dan partisipasi siswa selama pembelajaran berlangsung. Hal ini sejalan dengan penelitian Arifin dan Hidayat (2021) yang menemukan bahwa media interaktif berbasis digital mampu meningkatkan pemahaman konsep matematika serta menciptakan suasana belajar yang lebih efektif dan bermakna. Dengan demikian, media pembelajaran interaktif berbasis *Emaze* yang dikembangkan tidak hanya valid secara isi dan tampilan, tetapi juga relevan digunakan sebagai alternatif media pembelajaran pada materi bilangan bulat di kelas VII.

KESIMPULAN

Penelitian ini telah menghasilkan media pembelajaran interaktif berbasis *Emaze* pada materi bilangan bulat yang dinyatakan sangat valid dengan skor rata-rata sebesar 89,51% berdasarkan penilaian ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa. Temuan ini menunjukkan bahwa media yang dikembangkan layak digunakan sebagai alternatif sumber belajar dalam pembelajaran matematika di kelas VII. Kontribusi penelitian ini terletak pada penyediaan media pembelajaran yang lebih menarik, kontekstual, dan interaktif sehingga berpotensi meningkatkan pemahaman konsep serta keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Saran bagi peneliti selanjutnya adalah agar mengembangkan media ini pada cakupan materi yang lebih luas serta melakukan uji coba pada skala kelas yang lebih besar untuk menilai efektivitas media terhadap peningkatan hasil belajar dan motivasi siswa dalam konteks pembelajaran yang sebenarnya.

REFERENSI

- Arifin, Z., & Hidayat, A. (2021). Pengembangan media pembelajaran interaktif untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 123–134.
- Astuti, dkk. (2011). *Model Pengembangan Ploomp*
- Davega. (2022). *Media Pembelajaran Interaktif*
- Dewi, R., & Rakhmawati, A. (2021). Pengembangan media pembelajaran berbasis ICT untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 23(2), 101–110.
- Firdiana, W., & Wanti, S. (2020). Media pembelajaran sebagai sarana peningkatan minat dan efektivitas belajar peserta didik. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 8(2), 45–52.
- Hidayati, N., & Ramadhani, D. (2022). Penggunaan media interaktif berbasis aplikasi dalam pembelajaran matematika. *Jurnal Kajian Pendidikan Matematika*, 7(1), 45–53.
- Hosnan, M. (2014). *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Juliyanti, D., & Putra, M. (2020). Pengembangan media pembelajaran matematika berbasis kontekstual pada materi bilangan bulat. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 55–62.
- Pratama, R., & Sari, N. (2020). Efektivitas media pembelajaran interaktif dalam meningkatkan motivasi belajar siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 11(1), 74–81.
- Prastowo, A. (2019). *Pengembangan Bahan Ajar Tematik*. Kencana.
- Sanjaya, W. (2017). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Kencana.