



Pengembangan Media Game Interaktif Berbasis Wordwall (*Gateball*) Pada Materi Perkalian Bilangan Cacah Kelas III Sekolah Dasar

Ineke Putri Wahyu Febriyanti^{1*}, Ika Rahmawati²

^{1,2*}Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya

Article Info

Dikirim January 15th 2025

Revisi January 20th 2025

Diterima January 22nd

2025

Abstract

This research is a media development research on learning mathematics using the ADDIE model (Analyse, Design, Development, Implementation, and Evaluation). This study aims to determine the process of developing Gateball media as a means of drilling multiplication counting operations for class III at SDN Karangjati 1 and SDN Wedoro 1, knowing the feasibility seen from the aspects of validity, practicality, and effectiveness of the media, as well as to determine the response of students to Gateball media. Gateball media is declared valid according to the results of material and media expert validation of 96% and 98% with a very valid category. The results of media practicality obtained from filling out questionnaire sheets for students in both schools were 83.2% and 83.5% with a very practical category. While the effectiveness of the media obtained from the results of the pre-test and post-test questions and the N-Gain test both obtained a value of 0.9 in the high category. Based on these results, it is said that Gateball media is very valid and very feasible to be used as a drilling tool in learning multiplication of numerical numbers in grade III elementary schools.

Kata kunci:

Pengembangan Media, Gateball, Drilling, Operasi Hitung Perkalian, Bilangan Cacah

Abstrak

Peneliti ini merupakan penelitian pengembangan media pada pembelajaran matematika menggunakan model ADDIE (*Analyse, Design, Deevaluation, Implementation, dan Evaluation*). Peneliti ini bertujuan untuk mengetahui proses pengembangan media *Gateball* sebagai sarana *drilling* operasi hitung perkalian bilangan cacah kelas III di SDN Karangjati 1 dan SDN Wedoro 1, dan untuk mengetahui kelayakan berdasarkan aspek kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan media. Media *Gateball* dinyatakan valid sesuai dengan hasil validasi ahli materi dan media sebesar 96% dan 98% dengan kategori sangat valid. Hasil kepraktisan media diperoleh dari pengisian lembar angket peserta didik di kedua sekolah tersebut yaitu sebanyak 83,2% dan 83,5% dengan kategori sangat praktis. Uji keefektifan media diperoleh dari hasil pengerjaan soal *pre-test* dan *post-test* dan uji N-Gain keduanya mendapatkan nilai 0,9 dengan kategori tinggi. Berdasarkan hasil tersebut dikatakan media *Gateball* sangat valid dan sangat layak untuk digunakan sebagai alat bantu *drilling* dalam pembelajaran perkalian bilangan cacah kelas III sekolah dasar.

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



Penulis Korespondensi:

*Ineke Putri Wahyu Febriyanti, Ika Rahmawati

* ineke.21019@mhs.unesa.ac.id, ikarahmawati@unesa.ac.id

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu dasar pendidikan dan melekat dalam kehidupan sehari-hari terutama dalam pendidikan, masih banyak peserta didik yang menganggap bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit. Menurut Dwiyono (2021) penyebab kesulitan peserta didik mempelajari operasi hitung perkalian ada dua yaitu faktor internal yang meliputi minat, perhatian, dan hubungan peserta terhadap pelajaran matematika dan faktor eksternal dari faktor kesibukan pekerjaan orang tua sehingga kurang perhatian dan latihan. Kurangnya penggunaan media sebagai penunjang suasana belajar di kelas menjadi salah satu hal yang perlu diperhatikan, karena dapat berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lestari & Budiyono (2023) berpendapat bahwa media pembelajaran adalah alat yang digunakan pendidik untuk menyajikan atau menyampaikan materi agar mampu mencapai sebuah tujuan pembelajaran. Untuk itu perlu adanya media yang memungkinkan bagi peserta didik untuk memahami konsep perkalian dalam bentuk penjumlahan berulang.

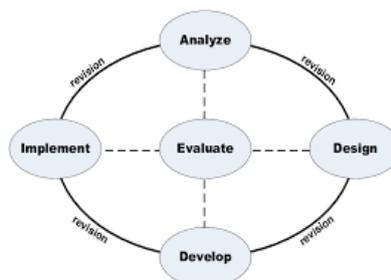
Penyediaan media pembelajaran di sekolah membantu menciptakan suasana belajar yang berbeda dan membantu meningkatkan pemahaman peserta didik. Namun, hasil wawancara dan observasi kepada wali kelas III SDN Karangjati 1 dan SDN Wedoro 1 tingkat pemahaman peserta didik terhadap operasi hitung perkalian masih tergolong rendah. Kegiatan pembelajaran juga dominan pada guru yang menyampaikan materi menggunakan metode ceramah. Guru juga hanya menggunakan buku ajar dan benda konkrit di sekitar sebagai penunjang pembelajaran. Kondisi tersebut berpengaruh terhadap kegiatan pembelajaran yang terkesan monoton dan membosankan. Hal ini sejalan dengan yang diungkapkan oleh Naibaho (2021) bahwa kurangnya motivasi belajar karena adanya factor dinamis dalam belajar dimana fasilitas belajar yang kurang memadai. Selain itu, setelah pemberian materi guru jarang melakukan latihan atau *drilling*.

Berdasarkan masalah fenomena tersebut, muncul keinginan dalam benak peneliti untuk mengembangkan media permainan berbasis *Wordwall (Gateball)*. Pengembangan media ini bertujuan untuk menciptakan suasana belajar yang berbeda dan menyenangkan terutama pada saat *drilling*, sehingga peserta didik tidak mudah bosan selama latihan soal. Selain itu, penelitian ini juga memberikan kesempatan berinovasi bagi guru dalam menciptakan sebuah media pembelajaran. Menurut Fahrurrozi (2022) *drilling* yaitu latihan berulang yang penting dilakukan peserta didik untuk menguasai konsep, khususnya perkalian sebagai penjumlahan berulang. Sejalan dalam penelitian yang dilakukan oleh (Ramadhan et al., 2023) peserta didik merasa sulit memahami materi perkalian karena media yang kurang menarik saat pembelajaran dan peserta didik menginginkan pembelajaran yang menyenangkan. Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Maghfiroh (2018) terjadi peningkatan pada hasil belajar peserta didik sebanyak 86,84% setelah penggunaan *Wordwall*. Menurut Ningtia & Rahmawati (2022) *Wordwall* merupakan website yang didalamnya terdapat berbagai macam template interaktif yang dapat dimanfaatkan oleh pendidik untuk digunakan sebagai media pembelajaran maupun alat penilaian bila dipadukan dengan materi. Begitu juga penelitian yang menggunakan metode *drilling* oleh Nabila & Wiryanto (2022) juga menyajikan hasil peningkatan hasil belajar peserta didik. Sehingga dapat disimpulkan dari penelitian di atas menggunakan *Wordwall* sebagai media untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Fokus penelitian ini adalah inovasi pengembangan media pembelajaran GATEBALL pada materi perkalian dalam bentuk bilangan cacah, yang dirancang untuk membantu pemahaman terhadap konsep perkalian dalam bentuk penjumlahan melalui metode *drilling*. Diharapkan hasil penelitian ini memberikan dampak positif bagi guru, peserta didik, dan hasilnya dapat memberikan kontribusi dalam pembelajaran matematika. Penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui proses pengembangan media GATEBALL dalam materi perkalian bilangan cacah, yang telah melalui uji kevalidan, kepraktisan, serta keefektifan media untuk membantu pemahaman peserta didik terhadap materi perkalian dalam bentuk penjumlahan berulang.

METODE

Penelitian ini mengacu pada model penelitian pengembangan R&D (*Research and Development*). Sugiono (2016) penelitian pengembangan merupakan aktifitas penelitian untuk memperoleh informasi pengguna (*need assessment*), pengembangan (*development*) bertujuan menghasilkan sebuah produk dan uji keefektifan produk. Menurut (Branch, 2009) dalam bukunya yang berjudul “*Instructional Design : The ADDIE Approach*” dijelaskan bahwa ADDIE merupakan singkatan dari *Analyze, Design, Develop, Implement, dan Evaluate*. Tahapan tersebut berfungsi sebagai panduan berisikan langkah-langkah yang dilakukan secara sistematis untuk mengembangkan sebuah produk pendidikan maupun sumber belajar lainnya. Fokus utama penelitian ini adalah mengembangkan sebuah produk yang akan digunakan dalam pendidikan yang telah melalui proses ilmiah dan diakhiri dengan tahap validasi.



Bagan 1. Prosedur Penelitian

Pada tahap analisis dilakukan dengan observasi dan wawancara untuk memperoleh informasi atau data terkait kondisi lapangan dan materi di sekolah. Data yang diperoleh digunakan sebagai acuan tahap selanjutnya yaitu perancangan. Perancangan terdiri dari perancangan materi dan media yang kemudian divalidasi oleh ahli. Validasi instrumen kevalidan materi terdiri dari tiga aspek yaitu kesesuaian materi, kesesuaian media dengan materi, dan penyajian materi dengan total 10 butir indikator dan validasi media dengan aspek tampilan, isi materi, kepraktisan, dan umpan balik dengan total 10 butir indikator. Skor validasi kemudian diolah menggunakan rumus berikut :

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

Materi dan media dikatakan layak jika skor persentasi mencapai minimum >60%. Media dapat diujicobakan jika telah dinyatakan layak atau valid oleh validator

dan sesuai dengan masukan yang diberikan. Selanjutnya, tahap implementasi dilakukan untuk menerapkan media serta mengukur tingkat kepraktisan yang diperoleh dari hasil *pre-test* dan *post-test* yang diolah menggunakan uji N-Gain. Soal terdiri dari 15 soal, yang berisikan 4 jawaban singkat, 6 pilihan ganda, dan 5 soal cerita. Uji keefektifan diperoleh dari hasil angket peserta didik. Data yang dihasilkan berupa data kualitatif yang diperoleh dari hasil observasi dan wawancara, sedangkan data kuantitatif diperoleh dari hasil uji validasi, kepraktisan, dan efektivitas media.

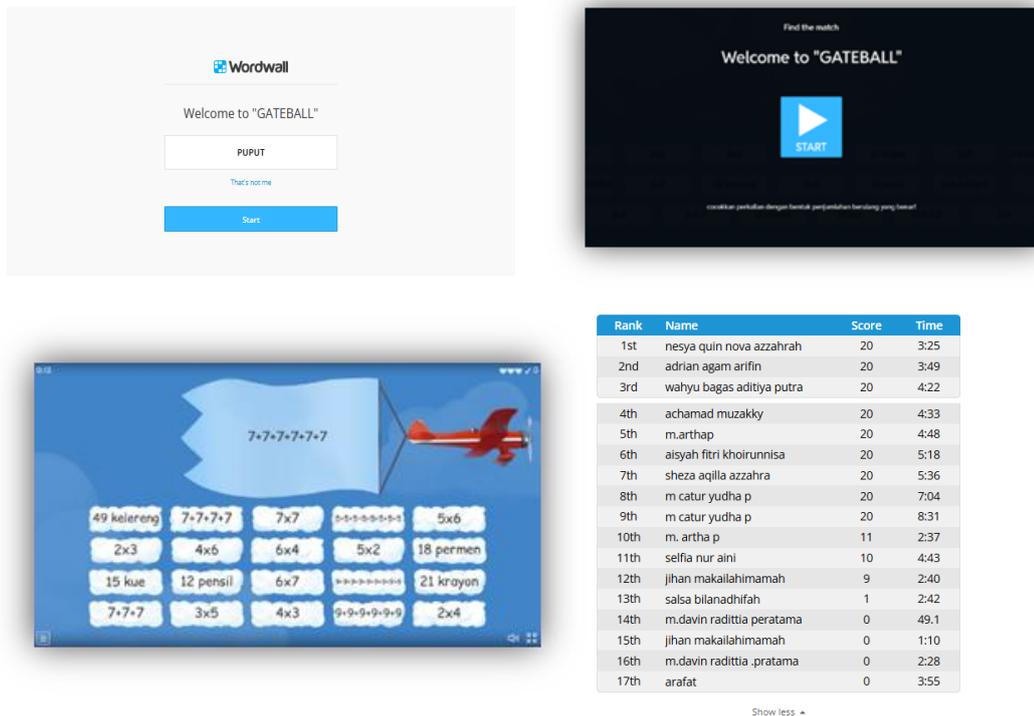
HASIL

Tahapan awal yang dilakukan peneliti adalah melakukan analisis yang terbagi menjadi dua, yaitu analisis kondisi lapangan dan analisis materi. Analisis kondisi lapangan peneliti menemukan, kedua sekolah tersebut masih jarang dalam penggunaan media dan cenderung menyampaikan materi menggunakan metode ceramah dengan benda konkrit sekitar sebagai contoh dan menggunakan buku ajar matematika kurikulum merdeka. Peneliti juga menemukan perbedaan karakteristik peserta didik kelas III SDN Karangjati 1 cenderung pendiam dan pemalu, sedangkan kelas III SDN Wedoro 1 cenderung lebih aktif. Persamaan dari

keduanya adalah pada saat pembelajaran matematika, sama-sama pasif dan terdapat peserta didik yang kesulitan dalam operasi hitung perkalian. Pada saat observasi pembelajaran matematika, keduanya sama-sama masih belum memahami dengan betul tentang perkalian bahkan terdapat beberapa peserta didik yang tidak mengikuti pembelajaran dengan baik karena kelas terkesan membosankan. Berdasarkan hasil tersebut, dikembangkan media GATEBALL (Game Interaktif Berbasis *Wordwall*) yang dirancang sebagai media *drilling* yang menyenangkan, serta dapat meningkatkan pemahaman terhadap operasi hitung perkalian.

Tahap kedua yaitu tahap *design* atau perancangan. Perancangan dibagi menjadi dua yaitu perancangan materi dan perancangan media. Perancangan materi dilakukan dengan membuat konsep materi matematika dalam bentuk penjumlahan berulang yang akan dimasukkan ke dalam media GATEBALL. Perancangan materi dibantu oleh dosen pembimbing dan validator sehingga siap digunakan. Perancangan media peneliti memperhatikan pemilihan tema, warna, font, juga gambar untuk permainan GATEBALL yang sesuai dengan karakter peserta didik. Pada tahap ini peneliti juga

melakukan uji 3 aspek yaitu kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan media. Materi dan media yang telah melalui uji validitas kemudian siap untuk tahap pengembangan. Pengembangan media ini menggunakan *website Wordwall* dengan permainan *Find and match*.



Gambar 1. Media *Gateball*

Media GATEBALL dinyatakan sangat valid serta dapat digunakan dalam pembelajaran menurut hasil uji validasi materi dan media. Validasi materi dilakukan oleh validator dosen rumpun matematika Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD), Universitas Negeri Surabaya dengan total skor 96% (sangat valid). Validasi media dilakukan oleh salah satu guru di SDN Wedoro 1 yang menjadi guru penggerak dan berpengalaman di bidang media pembelajaran digital dengan memperoleh skor 98% (sangat valid). Selain validasi materi dan media, peneliti juga perlu uji validasi lembar angket dan soal *pre-test* dan *pos-test* . Hasil validasi angket memperoleh nilai 80% kategori valid dengan masukan. Sedangkan uji validasi soal *pre-test* dan *pos-test* memperoleh skor 97% kategori sangat valid dengan masukan.

Setelah seluruh komponen uji kelayakan telah dilakukan dan mendapat validasi, dapat dilakukan uji coba. Uji coba dilakukan selama dua hari berturut-turut dengan jumlah peserta didik kelas III SDN Karangjati sebanyak 14, dan kelas III SDN Wedoro 1 sebanyak 28. Uji coba diawali dengan membuka kelas dengan salam, doa bersama, cek kehadiran. Setelah itu peneliti membagikan soal *pre test* yang bertujuan untuk mengetahui pengetahuan peserta didik terhadap materi operasi hitung perkalian sebelum melakukan *drilling* menggunakan media GATEBALL. Setelah mengerjakan *pre test* peneliti melakukan *ice breaking* dan permainan puzzle penjumlahan estafet. Peneliti melanjutkan dengan menjelaskan materi tentang operasi hitung perkalian bilangan cacah sampai 100 dalam konsep penjumlahan berulang dengan tujuan untuk menyamakan persepsi tentang konsep penjumlahan berulang dalam perkalian. Penyampaian materi berjalan dengan baik, peserta didik dapat mengikuti dengan tertib dan aktif. Setelah itu peneliti memberi tahu peserta didik mereka akan bermain dengan media GATEBALL.



Gambar 4. Peneliti menjelaskan perkalian konsep penjumlahan berulang

Media dimainkan menggunakan *Chrome Book* yang disediakan sekolah, dan tiap anak memegang satu *Chrome Book*. Setelah semuanya siap permainan siap dimulai dengan durasi waktu yang digunakan adalah *count up* dengan maksimal 5 menit. Peserta didik yang selesai akan muncul pada papan *leaderboard* sehingga mereka dapat melihat siapa yang telah menyelesaikan permainan lebih dahulu dan jawaban yang paling banyak benar.



Gambar 5. Penggunaan *Gateball*

Setelah permainan selesai, peserta didik diarahkan untuk mengerjakan soal *post-test* yang terdiri dari 10 pilihan ganda dan 5 essay. Seluruh kegiatan telah dilakukan, peserta didik diminta untuk kembali duduk dan peneliti memberikan sedikit review dan penguatan tentang materi yang telah dipelajari hari ini.



Gambar 6. Pengerjaan Post-test



Gambar 7. Pengerjaan Angket

Media *Gateball* yang telah diujicobakan kepada peserta didik, menghasilkan sebuah data yang kemudian diolah kembali oleh peneliti. Berdasarkan pengolahan data menggunakan Microsoft Exel, hasil lembar angket peserta didik di SDN Karangjati 1 memperoleh nilai sebesar 83,2% dan untuk peserta didik SDN Wedoro 1 memperoleh nilai sebesar 83,5%. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa media *Gateball* tergolong praktis digunakan dalam pembelajaran. Soal berjumlah 15 dengan variasi soal pilihan ganda dan essay. Hasil pengerjaan soal pada peserta didik kelas III di SDN Karangjati 1 mengalami perubahan yang signifikan. Total 13 peserta didik seluruhnya memperoleh skor dibawah skor minimum dan setelah penggunaan media terjadi peningkatan nilai dengan 6 dari 13 peserta didik memperoleh nilai 100. Begitu juga dengan hasil pengerjaan pre test dan post test di SDN Wedoro 1. Pada nilai pre test nilai yang diperoleh adalah dibawah skor minimum. Tetapi setelah penggunaan media, 12 dari 28 memperoleh nilai 100. Peneliti kemudian mengolah nilai-nilai tersebut dengan menggunakan uji N-Gain yang dimana kedua sekolah memperoleh angka sebesar 0,9 (tinggi). Hasil mean nilai pre-test dan post-test kedua sekolah dari 53,3 menjadi 98,3 (SDN Karangjati 1) dan 41,5 menjadi 93,8 (SDN Wedoro 1). Hal tersebut menunjukkan bahwa penggunaan *Gateball* menghasilkan peningkatan nilai yang signifikan.



Gambar 8. Foto bersama peserta didik kelas III SDN Karangjati 1 dan SDN Wedoro 1

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian di atas, dibutuhkan pembahasan bahwa Gateball merupakan sebuah media digital berbasis website wordwall yang terkemas dalam sebuah permainan dengan modifikasi materi operasi hitung perkalian cacah kelas III sekolah dasar fase B. Media pembelajaran ini bertujuan untuk membantu peserta didik dalam memahami konsep perkalian dalam bentuk penjumlahan berulang melalui metode drilling atau latihan berulang ulang. Dengan memperkenalkan konsep perkalian dan dilakukannya drilling, diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan peserta didik dalam operasi hitung perkalian pada fase-fase selanjutnya. Selain itu media ini juga bertujuan untuk meningkatkan minat belajar peserta didik, terutama matematika materi perkalian yang dianggap sebagai pelajaran yang sulit dan membosankan.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dijabarkan di atas, maka media Gateball merupakan media yang layak digunakan karena telah memenuhi ketiga aspek yaitu kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan sebagai media pembelajaran yang dapat membantu peserta didik dalam memahami materi operasi hitung perkalian bilangan cacah kelas III sekolah dasar.

Pada tahap analisis, peneliti menemukan beberapa hal yang terkait dengan pembelajaran. Di kedua sekolah tersebut sama-sama kurang dalam penyediaan media pembelajaran dan penyampaian materi masih cenderung menggunakan metode ceramah tanpa didukung oleh media pembelajaran. Setelah menjelaskan materi, guru langsung memberi perintah peserta didik untuk mengerjakan soal pada buku latihan dengan jumlah banyak. Kedua sekolah tersebut memiliki timbal balik yang cukup baik pada saat pembelajaran berlangsung, seperti proses tanya jawab antar guru dan peserta didik. Namun pada pelajaran matematika materi perkalian, peserta didik cenderung pasif

ditambah dengan guru hanya menjelaskan secara singkat tanpa adanya media penunjang. Adanya kejadian tersebut sejalan dengan penelitian(Maharany, dkk., 2023) penggunaan media dapat menciptakan suasana belajar yang lebih aktif dan terbukti dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dari 55,75 menjadi 78,75.

Selain itu pemberian metode drilling dalam pembelajaran berfungsi sebagai penguatan materi pembelajaran kepada peserta didik dengan cara memberikan latihan soal yang diharapkan dapat meningkatkan interaksi antar peserta didik dengan guru (Br. Sinabang, 2021). Menurut Wahyudi dkk., 2021) pemberian latihan soal kepada peserta didik harus menarik dan menyenangkan agar peserta didik menjadi lebih semangat dan antusias dalam belajar. Oleh karena itu, peneliti menyajikan soal untuk drilling matematika dikemas dalam bentuk sebuah permainan digital, sehingga memberikan suasana dan pengalaman baru bagi peserta didik.

GATEBALL merupakan media pembelajaran digital yang dikembangkan untuk mengatasi permasalahan tersebut dengan dibuat dalam bentuk sebuah permainan maka peserta didik dapat melakukan drilling dengan cara yang lebih menyenangkan. Peneliti menggunakan fitur find and match yaitu mencocokkan pernyataan dengan jawaban yang benar tentang perkalian dengan konsep penjumlahan berulang. Penggunaan *Wordwall* dapat berpengaruh terhadap peningkatan minat belajar peserta didik. selain itu dalam konteks operasi hitung, *Wordwall* memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk bermain sambil belajar (Hilmi Fadhillah Akbar, 2023).

Peneliti mengembangkan media GATEBALL yang merupakan media digital yang dikombinasikan dengan materi perkalian kelas 3 sekolah dasar. Teknologi digital memiliki dampak negative dan positif (Ambarwati, et al., 2021). Dengan adanya teknologi memberi kesempatan bagi siapa pun termasuk peserta didik untuk memberikan umpan balik terhadap apa yang disampaikan pendidik. Dengan begitu sekaligus melatih mereka untuk lebih berpikir kritis dan memecahkan sebuah masalah (Said, 2023). Sehingga dengan dikembangkannya media GATEBALL ini adalah media digital untuk memberikan materi perkalian sekaligus drilling kepada peserta didik sehingga mengurangi pandangan mereka terhadap matematika dan perkalian adalah sebuah pelajaran sulit dan menakutkan.

Selama proses pengembangan media Gateball melalui tahap validasi materi dan media dengan nilai 96% dan 98% dengan kriteria valid tanpa revisi. Meski begitu,

validator memberikan masukan dalam pemilihan warna dan penambahan gambar yang menarik namun tetap nyaman dibaca oleh peserta didik. Hal ini (Adzkiya & Suryaman, 2022) bahwasanya penggunaan media digital berbasis permainan harus memperhatikan tema, warna, dan tampilan yang sesuai dengan karakter peserta didik.

Berdasarkan hasil tersebut Gateball dapat dikatakan layak untuk diujicobakan dalam pembelajaran. tampilan media yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik dan materi yang sesuai dengan fase B membuat media ini mudah diaplikasikan. Kepraktisan media ini dapat dilihat dari hasil angket peserta didik dengan memperoleh nilai 83,2% dan 83,5% dengan kategori sangat praktis. Angket peserta didik kelas III SDN Karangjati 1 dan SDN Wedoro 1 juga menunjukkan skor tertinggi pada aspek 8 dan 10 yang memperoleh skor 58 dan 62 di SDN Karangjati 1 serta 128 dan 129 di SDN Wedoro 1. Pengembangan media dalam bentuk permainan termasuk praktis karena dapat membantu pemahaman konsep perkalian. selain itu dapat dimanfaatkan peserta didik dimanapun dan kapanpun tanpa terikat ruang dan waktu (Handayani., 2023).

Keefektifan media dapat dilihat dari hasil uji N Gain soal pre test dan post test yang dikerjakan peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan media. Soal berjumlah 15 dengan variasi soal pilihan ganda dan essay soal cerita. Hasil data perhitungan N Gain memperoleh nilai 0,9 termasuk kategori tinggi dengan adanya peningkatan nilai yang signifikan. Hasil mean nilai pre-test dan post-test kelas III SDN Karangjati 1 53,3 dan post test 98,3. Sedangkan untuk hasil hitung mean SDN Wedoro 1 menunjukkan hasil 41,5 dan post test 93,8. Hasil tersebut menunjukkan adanya peningkatan yang cukup signifikan setelah penggunaan media. Hal ini diperkuat oleh penelitian Fauziah & Hadi (2023) serta Permana & Kasriman (2022) menyatakan bahwa penggunaan wordwall sebagai media pembelajaran efektif meningkatkan kemampuan dan pengetahuan peserta didik selain itu juga membuat peserta didik tidak jenuh dan memberikan gairah untuk terus mencoba.

SIMPULAN

Media *Gateball* dikembangkan menggunakan model ADDIE yang didalamnya terdapat 5 tahapan yaitu *analyze* (analisis), *design* (perancangan), *development* (pengembangan), *implementation* (implementasi) dan *evaluate* (evaluasi) yang dilakukan di setiap tahapan. Tahap analisis dibagi menjadi dua yaitu analisis kondisi lapangan dimana kedua sekolah tersebut memiliki gaya penyampaian materi yang sama, minim penggunaan media, dan belum menggunakan media digital. Analisis materi, keduanya sama-sama menggunakan kurikulum merdeka dengan menggunakan buku ajar kemendikbudristek sebagai sarana latihan peserta didik. Hasil analisis tersebut kemudian di evaluasi bersama dosen pembimbing untuk mendapat saran dan masukan mengenai tahapan selanjutnya. Selanjutnya pada tahap perancangan mencakup perancangan materi dan media serta penyusunan perangkat validasi. Tahap implementasi dilakukan di dua sekolah yaitu UPT SDN Karangjati 1 dan UPT SDN Wedoro 1 kelas III dengan masing-masing berjumlah 13 dan 28 peserta didik. Uji kepraktisan diperoleh dari lembar angket peserta didik, sementara uji keefektifan media peneliti menyiapkan soal *pr-test* dan *post-test*.

Media GATEBALL telah melalui uji tes kelayakan yakni kelayakan, kepraktisan, dan keefektifan. Uji validitas materi memperoleh nilai 96% dan validasi media memperoleh nilai 98% dengan kategori sangat valid. Tingkat kepraktisan media dilihat dari hasil lembar angket yang diisi oleh peserta didik dengan skor 83,2% untuk SDN Karangjati 1 dan 85,2% untuk SDN Wedoro 1 dengan kategori sangat praktis. Uji keefektifan diperoleh dari hasil mean nilai *pre-test* dan *post-test* kelas III, secara berturut-turut SDN Karangjati 1 memperoleh mean dari 53,3 meningkat pada mean *post-test* 98,3. Kelas III SDN Wedoro 1 hasil mean secara berturut-turut 41,5 dan *post-test* 93,8. Hasil tersebut menunjukkan adanya peningkatan yang cukup signifikan setelah penggunaan media. Tingkat keefektifan media dapat dilihat dari hasil nilai uji N-Gain pada pengerjaan *pre-test* dan *post-test*. Hasil dari uji N-Gain adalah 0,9 yang dimana masuk pada kategori sangat tinggi, sehingga dapat dikatakan penggunaan media GATEBALL mengalami peningkatan yang signifikan.

REFERENSI

- Adzkiya, D. S., & Suryaman, M. (2022). Penggunaan Media Pembelajaran Google Site Dalam Pembelajaran Bahasa Inggris Kelas V SD. *Educate : Jurnal Teknologi Pendidikan*, 6(2), 20. <https://doi.org/10.32832/educate.V6i2.4891>
- Ambarwati, D., Wibowo, U. B., Arsyadanti, H., & Susanti, S. (2021). Studi Literatur: Peran Inovasi Pendidikan Pada Pembelajaran Berbasis Teknologi Digital. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 8(2), 173–184.
- Br. SINABANG, E. O. (2021). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE SNOWBALL DRILLING TERHADAP KEAKTIFAN BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN PECAHAN DI SMP NEGERI 3 PERCUT SEI TUAN SEMESTER GANJIL TAHUN AJARAN 2021/2022. *Zitteliana*, 19(8), 159–170.
- Branch, R. M. (2009). Approach, Instructional Design: The ADDIE. In *Department Of Educational Psychology And Instructional Technology University Of Georgia* (Vol. 53, Issue 9).
- Dwiyono, Y., & Tasik, H. K. (2021). Analisis Kesulitan Belajar Operasi Hitung Perkalian Matematika Siswa Kelas IV SD Negeri 019 Samarinda Ulu. *Jurnal Ilmu Pendidikan LPMP Kalimantan Timur*, 1, 175–190.
- Fahrurrozi, F., Sari, Y., & Shalma, S. (2022). Studi Literatur : Implementasi Metode Drill Sebagai Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(3), 4325–4336. <https://doi.org/10.31004/edukatif.V4i3.2800>
- Handayani, H., Nuraini, N. L. S., & Roebyanto, G. (2023). Pengembangan Media Game PERSIK “Perkalian Asik” Pada Muatan Matematika Materi Perkalian Kelas II Sekolah Dasar. *Teaching, Learning And Development*, 1(1), 1–18. <https://doi.org/10.62672/telad.V1i1.3>
- Hilmi Fadhillah Akbar, M. S. H. (2023). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Wordwall Terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa. *CV Adanu Abimata*, 4(2), 1.
- Lestari P. S., & Budiyo. (2023). Pengembangan Media “Palaka” Untuk Pembelajaran Matematika Materi Penjumlahan Dan Pengurangan Kelas 1 Sekolah Dasar. *Jpgsd*,

11(11), 2460–2470.

- Maghfiroh, K., Roudlotul, M. I., & Semarang, H. (2018). Penggunaan Media Word Wall Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas IV MI Roudlotul Huda. *Jpk*, 4(1), 64–70. <https://Journal.Unnes.Ac.Id/Nju/Index.Php/Jpk>
- Maharany, T. A., Qomario, Q., Soraya, R., & Tohir, A. (2023). Pengaruh Penggunaan Media Tangram Pada Mata Pelajaran Matematika Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas III SD Negeri 3 Serdang Kecamatan Tanjung Bintang Kabupaten Lampung Selatan. *Jurnal Pendidikan Tunas Bangsa*, 1(2), 25–30.
- Nabila, S., & Wiryanto. (2022). Efektifitas Metode Drill Berbasis Sita Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Materi Perkalian Kelas III SD. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 10(8), 1753–1762. <https://Ejournal.Unesa.Ac.Id/Index.Php/Jurnal-Penelitian-Pgsd/Article/View/48816%0Ahttps://Ejournal.Unesa.Ac.Id/Index.Php/Jurnal-Penelitian-Pgsd/Article/View/48816/40655>
- Naibaho, S. W., Siregar, E. Y., & Elindra, R. (2021). Analisis Faktor-Faktor Penyebab Rendahnya Motivasi Belajar Siswa Mts Negeri 1 Tapanuli Tengah Disaat Pandemi Covid-19. *JURNAL Mathedu (Mathematic Education Journal)*, 4(2), 304–312. <https://Doi.Org/10.37081/Mathedu.V4i2.2596>
- Ramadhan, F. M., & Budiyo. (2023). Pengembangan Media HEPI (Hebat Perkalian) Berbasis Android Pada Materi Perkalian Kelas II Sekolah Dasar. *JPGSD: Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 11(03), 619–628. <https://Ejournal.Unesa.Ac.Id/Index.Php/Jurnal-Penelitian-Pgsd/Article/View/53077>
- Said, S. (2023). Peran Tekonologi Sebagai Media Pembelajaran Di Era Abad 21. *Jurnal Penkomi : Kajian Pendidikan & Ekonomi.*, 6(2), 194–202.
- Sugiono. (2016). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D. *Alfabeta, Bandung.*
- Wahyu Ningtia, M., & Rahmawati, I. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Game Interaktif Berbasis Web Aplikasi Wordwall Pada Pembelajaran Matematika Materi Kesetaraan Pecahan Mata Uang Kelas II SD. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, Vol 10 No 06 (2022), 1304–1318. <https://Ejournal.Unesa.Ac.Id/Index.Php/Jurnal-Penelitian->

Pgsd/Article/View/47174

Wahyudi, W., Yuniarta, T. N. H., Prihatnani, E., Nababan, K. R., Kusuma, D., Amalia, A. R., Permatasari, B. A., Sidarta, C. A., Kristanto, B. P., Dessiane, S. T., & Prasetyo, E. (2021). Pendampingan Pembelajaran Daring Parsial Dan Terpadu Berbasis 3CM (Cool-Critical-Creative-Meaningful) Learning Untuk Mengatasi Kejenuhan Belajar Dan Kreativitas Implikasi Dampak Covid-19. *Magistrorum Et Scholarium: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 52–64. <https://doi.org/10.24246/jms.v2i12021p52-64>