

**PENGEMBANGAN MEDIA DONAT (DOMINO MATEMATIKA) BERBASIS GAME
BASED LEARNING PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS V SD
NEGERI 49 LUBUK LINGGAU**

Natalia Putri Permata Sari¹, Akmal Rijal², Cahyo Dwi Andita³
¹²³PGSD, Universitas PGRI Silampari, Lubuk Linggau, Indonesia
natapermatcha@gmail.com¹, akmalrijal@gmail.com²,
cahyodwiandita23101996@gmail.com³

ABSTRACT

This research aims to develop a Donut media design based on Game Based Learning in Mathematics learning. Testing the validity, practicality, and effectiveness of Game Based Learning-based Donut media in Mathematics learning in grade V students of SD Negeri 49 Lubuk Linggau. This type of research is Research and Development with the ADDIE development model. The subject of this study is a grade V student of SD Negeri 49 Lubuk Linggau. Data collection techniques use observation, interviews, questionnaires, and tests. Based on the results of the analysis of the validity of Game Based Learning-based Donut media in Mathematics learning using Aiken's V, it showed the assessment of the language validator of 0.97, the media validator 0.84, and the material validator 0.94. The analysis of the assessment of teacher and student practicality sheets obtained that the Game Based Learning-based Donut media in Mathematics learning met the criteria of being very practical with an average score of 86.4%. Then the analysis of the effectiveness assessment obtained an average N-Gain score of 0.67 with the medium category. Based on the results of the study, it can be concluded that Donut media based on Game Based Learning in Mathematics learning is proven to be valid, practical, and effective so that it is suitable for use in the learning process of grade V of SD Negeri 49 Lubuk Linggau.

Keywords: *Development, Donuts, Dominoes, Elementary School, Media.*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan desain media Donat berbasis *Game Based Learning* pada pembelajaran Matematika. Menguji kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan media Donat berbasis *Game Based Learning* pada pembelajaran Matematika pada siswa kelas V SD Negeri 49 Lubuk Linggau. Jenis penelitian ini yaitu *Research and Development* dengan model pengembangan ADDIE. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri 49 Lubuk Linggau. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, angket, dan tes. Berdasarkan hasil analisis validitas media Donat berbasis *Game Based Learning* pada pembelajaran Matematika menggunakan Aiken's V menunjukkan penilaian dari validator bahasa sebesar 0,97 validator media 0,84 dan validator materi 0,94. Analisis penilaian lembar kepraktisan guru dan siswa diperoleh bahwa media Donat berbasis *Game Based Learning* pada pembelajaran Matematika memenuhi kriteria sangat praktis dengan skor rata-rata 86,4%. Kemudian analisis penilaian keefektifan diperoleh skor *N-Gain* rata-rata 0,67 dengan kategori sedang.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa media Donat berbasis *Game Based Learning* pada pembelajaran Matematika terbukti valid, praktis, efektif sehingga layak digunakan dalam proses pembelajaran kelas V SD Negeri 49 Lubuk Linggau.

Kata Kunci: Domino, Donat, Media, Pengembangan, Sekolah Dasar.

A. Pendahuluan

Pendidikan di era globalisasi saat ini menghadapi berbagai tantangan yang semakin kompleks, di mana siswa dituntut untuk memiliki keterampilan abad ke-21. Nurhayati, Pramono & Farida (2024) menyatakan bahwa keterampilan yang perlu dikembangkan melalui pembelajaran di sekolah dasar meliputi kemampuan berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, dan komunikatif yang dikenal dengan istilah 4C. untuk mewujudkan kemampuan tersebut, guru dituntut mampu menciptakan proses pembelajaran yang inovatif, menyenangkan, serta melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran. Sejalan dengan hal tersebut, Marfuah (2022) menegaskan bahwa guru perlu menggunakan berbagai model dan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa dan materi pembelajaran agar proses belajar tidak hanya bersifat teoritis, tetapi juga bermakna bagi siswa.

Upaya pengembangan keterampilan abad ke-21 tersebut perlu dimulai sejak jenjang pendidikan dasar, karena pendidikan dasar merupakan fondasi awal dalam membentuk akademik, sikap dan keterampilan peserta didik. Aimah dkk (2026) Sekolah dasar merupakan jenjang pendidikan yang tidak hanya berfokus pada pencapaian kemampuan akademik siswa, tetapi juga berperan sebagai landasan utama dalam membentuk kepribadian dan karakter anak. Namun, pada kenyataannya proses pembelajaran di lapangan masih didominasi oleh model pembelajaran konvensional yang cenderung kaku. Kondisi tersebut menimbulkan kesenjangan metodologis, karena siswa sekolah dasar secara psikologis berada pada fase bermain (*homo ludens*) yang membutuhkan suasana belajar yang ceria, sementara mereka dihadapkan pada tuntutan materi yang relatif padat dan lingkungan belajar yang monoton. Akibatnya, motivasi belajar siswa berpotensi menurun dan sekolah

kerap dipersepsikan sebagai beban, bukan sebagai tempat yang menyenangkan untuk bereksplorasi dan berkembang.

Salah satu pelajaran yang cukup terdampak oleh kondisi tersebut adalah matematika. Matematika berperan penting dalam melatih kemampuan berpikir kritis dan analisis siswa. Namun, Fitriani & Kusuma (2024) mengungkapkan bahwa fakta di lapangan menunjukkan sebagian besar siswa sekolah dasar masih menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit, menakutkan, dan membosankan. Persepsi ini berdampak pada rendahnya motivasi belajar siswa dan berdampak pada kualitas pemahaman konsep matematika.

Berdasarkan hasil obeservasi awal di kelas V SD Negeri 49 Lubuk Linggau pada tanggal 23 Oktober 2025 dalam kegiatan wawancara bersama wali kelas V, pembelajaran matematika masih didominasi oleh penggunaan metode ceramah dan buku paket sebagai sumber utama. Media pembelajaran yang digunakan masih terbatas dan belum sepenuhnya melibatkan peserta didik secara aktif. Kondisi ini menyebabkan peserta didik kurang antusias, cepat

merasa bosan, serta kurang berpartisipasi dalam proses pembelajaran matematika.

Siswa sekolah dasar pada umumnya memiliki karakteristik senang bermain, aktif bergerak, dan menyukai pembelajaran yang melibatkan interaksi serta kerja sama (Amelia, 2019). Oleh karena itu, pembelajaran matematika perlu didukung oleh media pembelajaran yang mampu mengakomodasi karakteristik tersebut agar siswa dapat belajar secara aktif dan menyenangkan. Salah satu pendekatan pembelajaran yang relevan digunakan adalah *game based learnig*, yaitu model pembelajaran yang memanfaatkan unsur permainan dalam proses belajar (Nur'aini, 2018).

Sejalan dengan pendekatan tersebut, salah satu media pembelajaran yang dapat dikembangkan adalah media Donat (Domino Matematika). Bahroyni dkk (2020) media domino merupakan media pembelajaran berbentuk permainan kartu domino yang dimodifikasi dengan materi yang ada di sekolah dasar salah satunya adalah matematika. Media ini dirancang agar siswa dapat belajar matematika

melalui aktivitas bermain sambil belajar, sehingga pembelajaran menjadi menarik dan tidak membosankan. Media Donat membantu siswa memahami konsep melalui interaksi dan kerja sama. Menurut Subiyantoro (2022) dalam teori kognitivistik pembelajaran melibatkan proses mental seperti pengolahan informasi dan pemahaman, sedangkan dalam teori konstruktivistik siswa secara aktif membangun pengetahuan melalui pengalaman dan interaksi dengan lingkungan. Oleh karena itu, penggunaan media Donat memungkinkan siswa memahami konsep matematika secara lebih bermakna serta meningkatkan keaktifan dan motivasi belajar. Kegunaan media sendiri agar lebih memudahkan penyampaian atau pemahaman siswa dalam belajar, oleh karena itu media berperan penting dalam pembelajaran, melalui media materi yang bersifat abstrak bisa menjadi lebih kongkrit (Indriana, Rijal & Febriandi, 2021)

Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Adawiyah dan Kowiyah (2021) berjudul "Pengembangan Media Kartu Domino pada Pembelajaran Matematika

Operasi Perkalian Siswa Sekolah Dasar", yang menunjukkan bahwa penggunaan media kartu domino mampu meningkatkan keaktifan dan motivasi belajar peserta didik dalam pembelajaran matematika. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa media yang dikembangkan memperoleh nilai validasi media sebesar 83,3% dan validasi materi sebesar 90,7% dengan kategori sangat layak, serta mendapat respons positif dari guru dan peserta didik.

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan, diperlukan suatu penelitian pengembangan untuk menghasilkan media pembelajaran yang layak digunakan dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) Media Donat (Domino Matematika) berbasis *Game Based Learning* pada Pembelajaran Matematika Kelas V SD Negeri 49 Lubuk Linggau guna menghasilkan media pembelajaran yang valid, praktis, dan efektif dalam mendukung proses pembelajaran.

B. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D). Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu model pengembangan ADDIE yang terdapat lima tahapan. Sebagaimana dikemukakan oleh Zamsiswaya, Syawaluddin & Syahrizul (2024) model ADDIE telah menjadi salah satu kerangka kerja yang paling banyak digunakan dalam pengembangan instruksional, yang terdiri dari lima tahap yang saling berhubungan, dimana setiap tahap dirancang untuk mencapai tujuan tertentu. Proses ini dimulai dengan analisis kebutuhan, diikuti dengan desain instruksional, pengembangan materi, implementasi pembelajaran, dan diakhiri dengan evaluasi hasil pembelajaran.

Penelitian ini dilakukan pada semester genap tahun pelajaran 2025/2026 di SD Negeri 49 Lubuk Linggau. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri 49 Lubuk Linggau yang berjumlah 20 orang, yang terdiri dari 12 laki-laki dan 8 perempuan.

Subjek uji coba kelayakan atau validator pada penelitian ini dilakukan oleh tiga validator ahli yaitu ahli

bahasa, ahli media, dan ahli materi. Uji coba kepraktisan melibatkan guru kelas V, uji perorangan (One to One) dilaksanakan terhadap tiga orang siswa yang dipilih berdasarkan tingkat kemampuan kognitif, yaitu tinggi, sedang, rendah. Adapun uji coba kelompok kecil melibatkan enam orang siswa, yang terdiri atas dua siswa berkemampuan kognitif tinggi, dua siswa berkemampuan kognitif sedang, dua siswa berkemampuan kognitif rendah. Tahap berikutnya adalah uji coba kelompok besar yang dilaksanakan pada seluruh siswa kelas V untuk mengetahui keefektifan media yang dikembangkan dengan memberikan soal *pre-test* sebelum pembelajaran menggunakan media, dan *post-test* setelah pembelajaran selesai dilakukan menggunakan media.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi observasi, wawancara, angket, tes, dan dokumentasi. Data hasil validasi dianalisis menggunakan indeks *Aiken's V* untuk menentukan Tingkat kevalidan media Donat berdasarkan penilaian para validator. Selanjutnya, data kepraktisan dianalisis melalui persentase skor angket yang diberikan kepada guru dan siswa.

Sementara itu, data keefektifan diperoleh melalui hasil *pre-test* dan *post-test* yang dianalisis menggunakan rumus *N-Gain* untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa menggunakan media Donat.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas: (1) lembar observasi dan pedoman wawancara untuk mengidentifikasi permasalahan serta kebutuhan dalam proses pembelajaran; (2) lembar angket validasi ahli bahasa, ahli media, dan ahli materi untuk menilai kevalidan media Donat; (3) angket respon guru dan siswa untuk mengetahui Tingkat kepraktisan media Donat; (4) lembar tes hasil belajar untuk mengukur keefektifan media Donat.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil Penelitian

Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah media Donat (Domino Matematika) berbasis *Game Based Learning* materi bilangan cacah sampai 1.000.000. Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahapan diantaranya tahap *analysis*, *desain*, *development*, *implementation*, dan *evaluation*.

Kelima tahapan tersebut telah dilaksanakan sesuai tahapan-tahapan dengan tujuan agar menghasilkan media yang valid, praktis, dan efektif. Berikut ini penjelasan tahapan-tahapan yang dilakukan dalam pengembangan media Donat (Domino Matematika) berbasis *Game Based Learning* materi bilangan cacah sampai 1.000.000.

1. Tahap Analisis (*Analysis*)

Kegiatan utama adalah menganalisis, perlunya pengembangan media pembelajaran dan menganalisis kelayakan dan syarat-syarat pengembangan media pembelajaran tersebut. Tahap awal yang dilakukan adalah dengan melakukan observasi di SD Negeri 49 Lubuk Linggau dengan mewawancari wali kelas V yaitu Ibu Yunaria, S.Pd., kegiatan observasi ini dilakukan untuk mendapatkan informasi mengenai data yang dibutuhkan penulis berupa kegiatan yang dilakukan dalam proses pembelajaran. Dari hasil observasi tersebut didapatkan bahwa pembelajaran matematika masih didominasi oleh penggunaan metode ceramah dan buku paket sebagai sumber

utama. Media pembelajaran yang digunakan masih terbatas dan belum sepenuhnya melibatkan siswa secara aktif.

Kondisi ini menyebabkan siswa kurang antusias, cepat merasa bosan, serta kurang berpartisipasi dalam proses pembelajaran matematika menjadi landasan penulis menganalisa hal yang menjadi kebutuhan siswa pada saat proses pembelajaran adalah dengan menambahkan suatu media yang menarik sehingga mampu meningkatkan minat siswa tersebut dalam belajar. Media yang dimaksud dapat berupa visual maupun unvisual. Oleh karena itu penulis mengembangkan media Donat (Domino Matematika) berbasis *Game Based Learning* materi bilangan cacah sampai 1.000.000. untuk siswa kelas V SD Negeri 49 Lubuk Linggau.

2. Tahap Perancangan (*Design*)

Pada tahap perancangan ini bertujuan untuk membuat, mengembangkan dan pada tahap ini juga dilakukan dengan membuat *design* awal pada media Donat (Domino Matematika) berbasis *Game Based Learning*

materi bilangan cacah sampai 1.000.000. kelas V Sekolah Dasar. Desain disesuaikan dengan materi yang akan dipelajari pada proses pembelajaran.

Desain media Donat (Domino Matematika) terdiri atas beberapa komponen, yaitu box utama (kemasan), box set donat, buku panduan penggunaan, kartu donat, kartu aturan permainan untuk siswa, dan *QR Code*. Box utama berfungsi sebagai tempat penyimpanan seluruh komponen media, sedangkan box set donat digunakan untuk menyimpan satu set permainan yang akan digunakan pada setiap meja pertandingan, buku panduan penggunaan dirancang untuk memberikan informasi mengenai tujuan, cara bermain, aturan permainan, dan cara penyimpanan media.

Selain itu, media dilengkapi dengan kartu donat yang berisi soal dan jawaban yang digunakan selama permainan berlangsung. Kartu aturan permainan siswa berisi petunjuk pelaksanaan permainan agar siswa dapat memahami langkah-langkah penggunaan media dengan baik.

Media juga dilengkapi dengan QR Code yang digunakan untuk mengakses soal cerita yang berkaitan dengan materi pembelajaran.

3. Tahap Pengembangan (*Development*)

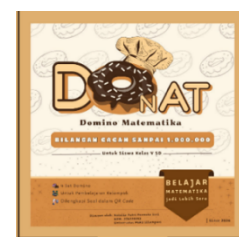
Tahap pengembangan merupakan kegiatan penyelesaian desain media Donat (Domino Matematika) yang dibuat menjadi produk sebenarnya. Langkah pertama yang dilakukan oleh penulis pada tahap pengembangan yaitu mencetak semua komponen yang ada pada media mulai dari desain box utama, desain box set, buku panduan, kartu aturan untuk siswa dan kartu Donat (Domino Matematika). Setelah semua komponen sudah dicetak dan disusun sesuai dengan perancangan media, kemudian media divalidasi oleh ketiga validator pada bidangnya masing-masing.

Tahap dilakukannya validasi ini bertujuan untuk melihat kevalidan media Donat (Domino Matematika). Validator bahasa memvalidasi penggunaan bahasa yang terdapat dalam media,

meliputi kejelasan kalimat, ketepatan penggunaan ejaan, keterbacaan, serta kesesuaian bahasa dengan karakteristik siswa. Validator media memvalidasi mengenai kesesuaian tampilan media yang dikembangkan. Validator materi memvalidasi terkait kesesuaian kompetensi dan indikator dengan media yang dikembangkan.

Validasi dilaksanakan agar media yang dihasilkan dinyatakan valid. Masukan dari dosen pembimbing serta ahli sebagai validator akan membuat produk media pembelajaran semakin berkualitas dan inovatif. Pada tahap pengembangan ini media Donat (Domino Matematika) telah dinyatakan valid oleh ketiga validator sehingga dapat diimplementasikan pada pembelajaran di kelas V SD Negeri 49 Lubuk Linggau.

Berikut ini media Donat yang telah direvisi



Gambar 1 Box Utama Donat



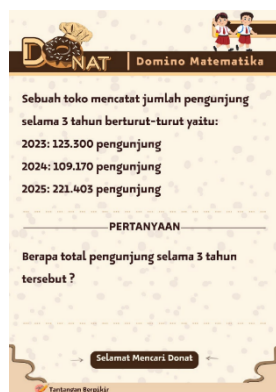
Gambar 2 Box Set Donat



Gambar 3 Cover Buku Panduan Donat



Gambar 4 Kartu Aturan Permainan



Gambar 5 Soal QR Code saat di Scan



Gambar 6 Media Donat

4. Tahap Implementasi (Implementation)

Pada tahap implementasi media Donat (Domino Matematika) yang telah direvisi selanjutnya akan diimplentasikan atau di uji cobakan kepada guru dan siswa kelas V SD Negeri 49 Lubuk Linggau. Pada tahap implentasi ini peneliti melakukan uji coba perorangan (*one to one*), kelompok kecil (*small group*), dan kelompok besar, dengan tingkat

kemampuan berbeda-beda. Sedangkan pada kelompok besar menggunakan tes tertulis dengan melibatkan seluruh peserta didik kelas V SD Negeri 49 Lubuk Linggau.

5. Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

Tahap terakhir adalah tahap evaluasi. Evaluasi merupakan proses melihat apakah produk yang dikembangkan berhasil atau tidak. Kegiatan evaluasi dilakukan sebagai proses untuk memberikan nilai terhadap produk yang dikembangkan. Pada tahap ini evaluasi dilakukan dalam dua bentuk, yaitu evaluasi pada tahap validasi dan evaluasi pada tahap implementasi (uji coba). Evaluasi sebelumnya telah dilakukan pada tahap pengembangan berdasarkan komentar dan saran dari validator. Evaluasi pada tahap implementasi (uji coba) dilakukan berdasarkan komentar dan saran yang diberi oleh responden. Proses evaluasi ini bertujuan untuk memastikan produk pengembangan mencapai standar kualitas yang diharapkan dan dapat memberikan kontribusi yang baik dalam penggunaan pada pembelajaran di sekolah.

a. Hasil Penilaian Validator keseluruhan penilaian media Donat (Domino Matematika) dari ketiga validator yaitu validator bahasa, validator media, validator materi terhadap pengembangan media Donat dapat dilihat pada tabel 1 berikut ini:

**Tabel 1 Rekapitulasi
Penilaian Validator**

No	Validator	Skor yang Diperoleh
1	Ahli Bahasa	0,97
2	Ahli Media	0,84
3	Ahli Materi	0,94
Rata-rata		0,91

Berdasarkan tabel 1 hasil penilaian validitas media Donat menunjukkan bahwa media yang dikembangkan memperoleh nilai *Aiken's V* yang tinggi dari seluruh validator. Secara keseluruhan media Donat memperoleh nilai rata-rata *Aiken,s V* sebesar 0,91 yang termasuk dalam kategori "Tinggi" sehingga dapat dikatakan valid. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media yang dikembangkan telah memenuhi aspek kebahasaan, media, dan materi

sehingga layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

b. Uji Coba Keraktisan Guru

Uji coba kepraktisan guru dilakukan oleh guru kelas V SD Negeri 49 Lubuk Linggau. Uji coba dilakukan dengan cara memberikan nilai pada lembar kepraktisan guru yang terdiri dari 15 butir pertanyaan serta memberikan kritik dan saran terhadap produk yang dikembangkan. Berdasarkan hasil penilaian, media Donat mendapatkan skor 67 dari skor maksimal 75. Persentase yang diperoleh yaitu sebesar 89,3% termasuk dalam klasifikasi sangat praktis.

c. Uji Coba Kepraktisan Siswa

Uji coba kepraktisan siswa dilakukan melalui dua tahap, yaitu yaitu uji coba perorangan (*one to one*) dan uji coba kelompok kecil (*small group*). Dalam pelaksanaannya siswa menggunakan media Donat sesuai dengan petunjuk dan aturan permainan yang telah ditentukan. Setelah kegiatan selesai siswa diminta mengisi angket kepraktisan berdasarkan pengalaman

mereka selama menggunakan media Donat. Hasil Uji Kepraktisan pada tahap perorangan dan kelompok kecil disajikan pada tabel berikut.

Tabel 2 Hasil Uji *one to one*

No	Siswa	Skor	Persentase	kategori
1	S-1	9	90%	Sangat Praktis
2	S-2	8	80%	Praktis
3	S-3	9	90%	Sangat Praktis
Jumlah		26	260%	
Rata-rata			86,6%	Sangat Praktis

Tabel 3 Hasil Uji *Small Group*

No	Siswa	Skor	Persentase	kategori
1	S-1	9	90%	Sangat Praktis
2	S-2	8	80%	Praktis
3	S-3	8	80%	Praktis
4	S-4	9	90%	Sangat Praktis
5	S-5	8	80%	Praktis
6	S-6	8	80%	Praktis
Jumlah		50	550%	
Rata-rata			83,3%	Sangat Praktis

Berdasarkan hasil coba perorangan dan kelompok kecil diperoleh rata-rata diatas 80% dengan persentase uji coba perorangan sebesar 86,6% dan uji coba kelompok kecil 83,3% yang tergolong dalam kategori sangat praktis. Sehingga media Donat dinyatakan sangat praktis dan dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

d. Hasil Analisis Keefektifan

Pengujian keefektifan dilakukan dengan subjek 20 orang siswa kelas V SD Negeri 49 Lubuk Linggau. Untuk mengetahui keefektifan dari penggunaan media Donat dengan cara memberikan soal *pre-test* sebelum menggunakan media Donat dan pemberian soal *post-test* setelah menggunakan media Donat. Berdasarkan analisis data dapat dijelaskan bahwa sebelum melakukan pembelajaran dengan menggunakan media Donat diperoleh skor rata-rata *pre-test* 45,99. Setelah melakukan *pre-test*, siswa diberikan perlakuan dengan menggunakan media Donat, kemudian setelah belajar menggunakan media Donat tersebut, siswa kembali mengerjakan soal *post-test* dengan soal yang sama dengan *pre-test* dan memperoleh nilai rata-rata *post-test* yaitu 82,33. Dan diketahui bahwa *N-Gain* (g) dari rata-rata *pre-test* dan *post-test* yaitu 0,67 dengan klasifikasi "Sedang".

Pembahasan

Hasil penelitian pengembangan ini menunjukkan bahwa media Donat (Domino Matematika) berbasis *game based learning* yang dikembangkan menggunakan model ADDIE telah berhasil memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif.

Nilai rata-rata validitas media yang diperoleh sebesar 0,91 dalam kategori sangat valid menunjukan bahwa media ini telah memenuhi syarat kelayakan dari segi bahasa, media, dan kesesuaian materi. Validitas bahasa yang mencapai 0,97 mengidentifikasikan bahwa bahasa dan instruksi dalam media sangat sesuai dan mudah dipahami oleh siswa kelas V SD. Sementara itu validitas media 0,84 dan materi 0,94. Tingginya nilai validitas menunjukan bahwa media yang dikembangkan telah memenuhi aspek penilaian. Hal ini menunjukan bahwa media Donat mampu menyajikan materi bilangan cacah sampai 1.000.000 secara menarik, sistematis, dan mudah dipahami. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Agriani dan Ain (2024) yang mengembangkan media kartu domino berbasis bahasa Melayu

Riau menunjukkan bahwa media kartu domino memiliki karakteristik yang mampu memvisualisasikan konsep matematika menjadi lebih konkret sehingga memudahkan siswa memahami materi.

Uji kepraktisan menunjukkan bahwa media Donat (Domino Matematika) berbasis *game based learning* termasuk dalam kategori sangat praktis. Hal ini ditunjukkan dari hasil penilaian guru sebesar 89,3%, uji coba *one to one* sebesar 86,6%, dan *small group* sebesar 83,3%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media mudah digunakan oleh guru maupun siswa, memiliki petunjuk penggunaan yang jelas, serta mampu menciptakan pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif. Temuan ini sejalan dengan penelitian Wartini (2021) bahwa media berbasis kartu domino tidak hanya layak digunakan dari segi desain, tetapi juga mudah diimplementasikan dalam pembelajaran sehingga dapat membantu guru menciptakan pembelajaran yang lebih efektif dan meningkatkan keterlibatan siswa.

Uji efektivitas menunjukkan bahwa penggunaan media Donat (Domino Matematika) berbasis *game based learning* mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hal ini

ditunjukkan dengan peningkatan nilai rata-rata pre-test dari 45,99 menjadi 82,33 pada post-test, serta memperoleh nilai *N-Gain* sebesar 0,67 dengan kategori sedang. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media Donat efektif digunakan dalam pembelajaran matematika pada materi bilangan cacah. Temuan ini sejalan dengan teori kognitivistik dan konstruktivistik yang dikemukakan oleh Subiyantoro (2022), bahwa pembelajaran melibatkan proses mental dalam mengolah informasi dan memahami konsep, sedangkan peserta didik secara aktif membangun pengetahuan melalui pengalaman dan interaksi dengan lingkungan. Oleh karena itu, penggunaan media Donat memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk belajar secara aktif melalui permainan, berdiskusi, dan memecahkan masalah sehingga pemahaman konsep matematika menjadi lebih bermakna dan berdampak pada peningkatan hasil belajar.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilaksanakan. Media Donat berbasis *Game Based Learning* pada pembelajaran matematika materi

bilangan cacah sampai 1.000.000 kelas V SD Negeri 49 Lubuk Linggau dinyatakan valid, praktis, dan efektif. Hasil validasi menunjukkan bahwa media Donat memperoleh nilai sebesar 0,97 dari ahli bahasa, 0,84 dari ahli media dan 0,94 dari ahli materi dengan kategori sangat valid. Selanjutnya, hasil uji kepraktisan memperoleh persentase sebesar 89,3% pada respon guru, 86,6% pada respon uji perorangan dan 83,3% pada uji kelompok kecil. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media Donat mudah digunakan serta dapat mendukung kegiatan pembelajaran matematika yang menarik dan menyenangkan.

Ditinjau dari aspek keefektifan, penggunaan media Donat menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa. Hal tersebut dapat diketahui berdasarkan peningkatan nilai rata-rata pre-test dari 45,99 menjadi 82,33 pada hasil post-test, dengan nilai N-Gain sebesar 0,67 yang termasuk dalam kategori sedang. Dengan demikian, media Donat berbasis *game based learning* dinyatakan layak digunakan dalam pembelajaran matematika karena telah memenuhi aspek kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan. Media ini

dapat dimanfaatkan sebagai salah satu alternatif media pembelajaran matematika yang inovatif. Peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan media Donat pada materi maupun jenjang Pendidikan yang berbeda agar menghasilkan media pembelajaran yang beragam.

DAFTAR PUSTAKA

- Adawiyah, A. R., & Kowiyah. (2021). Pengembangan Media Kartu Domino pada Pembelajaran Matematika Operasi Pekalian Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2370-2376. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1224>
- Agriani, R. D., & Ain, S. Q. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Kartu Domino Berbasis Budaya Melayu Riau pada Mata Pelajaran Matematika Materi Pecahan untuk Kelas IV di SDN 141 Pekanbaru. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(3), 46812-46829.
- Aimah, F. A., Nisa, L. K., Sholiha. S. M., & Sulton, M. A. (2026). Pengertian dan Konsep Dasar Edutainment Berbasis Karakter untuk Siswa Madrasah Ibtidaiyah/Sekolah Dasar. *Jurnal Media Akademik (JMA)*, 4(1), 1-19. <https://doi.org/10.62281/wn356c83>
- Amelia, D, J. (2019). *Media Pembelajaran SD Berorientasi*

- Multiple Intellegences*. Malang: Universitas Muhammadiyah Malang.
- Bahroyni, S., Mudzakkir. Rohmah, N., Rohmawatul, U., & Rohman, K. (2020). Pengaruh Penggunaan Kartu Domino Terhadap Penguasaan Mufrodat Kelas XI IPS MAN 3 Magetan. *Al-Fatih: Jurnal Studi Islam*, 8(1), 171-179.
- Fitriani, K. T., & Kusuma, D. (2024). Pengembangan Media Belajar Pecahan Menggunakan Kartu Domino untuk Meningkatkan Literasi Matematika pada Anak Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(4), 709-722.
<https://doi.org/10.23969/jp.v9i04.18326>
- Indriana, I., Rijal, A., & Febriandi, R. (2021). Pengembangan Media Papan Cerdas Perkalian pada Muatan Pelajaran Matematika untuk Siswa Kelas Ii Sekolah Dasar. *Primary Education Journal Silampari (PEJS)*, 3(1), 27-31.
<https://doi.org/10.31540/pejs.v3i1.2062>
- Marfuah. S. (2022). Model Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa. *Jurnal Prisma*, 5(3). 50-54.
- Nur'Aini, F. (2018). Pengaruh *Game Based Learning* terhadap Minat dan Hasil Belajar pada Mata Pelajaran Ekonomi Siswa Kelas XI IPS. *JUPE: Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 6(3), 249-255.
<https://doi.org/10.26740/jupe.v6n3.p%25p>
- Nurhayati, I., Pramono, K. S. E., & Farida, A. (2022). Keterampilan 4C (critical Thinking, Creativity, Communication dan Collaboration) dalam Pembelajaran IPS untuk Menjawab Tantangan Abad 21. *Jurnal Basicedu*, 8(1), 44-53.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i1.6842>
- Subiyantoro, S. (2022). *Teori Belajar: Landasan Teori Mendesain Pembelajaran Efektif*. Srikaton: Lakeisha.
- Wartini. (2021). *Pengembangan Media Pembelajaran Donat (Domino Matematika) untuk Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Tarakan*. Tarakan: Universitas Borneo Tarakan.
- Zamsiswaya., Syawaluddin., & Syahrizul. (2024). Pengembangan Model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implemetation, Evaluation*). *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(3), 46363-46369.