

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) MATEMATIKA
MENGUNAKAN *SOFTWARE CONSTRUCT 2* DI SMPN 02 KOTA JAMBI****Afere' Witri¹, Sri Dewi², Silvia Fitriani³, Risma Simamora⁴**

Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Batanghari Jambi

Jalan Slamet Riyadi No.1 Broni Jambi

e-mail: aferewitrimaghdalenasimanjunta@gmail.com**ABSTRAK**

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research and Development*). Penelitian ini bertujuan mengembangkan LKPD Matematika ke dalam game untuk memberikan kemudahan bagi peserta didik dalam belajar matematika pada materi aritmatika social. Penelitian menggunakan model pengembangan Analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi (ADDIE). Hasil penelitian ini adalah Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berupa Game pada materi Aritmatika Sosial untuk SMP kelas VII. 1). hasil validasi ahli materi diperoleh rata-rata 4,3 termasuk kriteria Sangat Baik, dengan persentase sebesar 86 % dengan kriteria Sangat Valid, 2). hasil validasi ahli media diperoleh rata-rata 4 termasuk kriteria Baik, dengan persentase sebesar 80% dengan kriteria Valid, 3). hasil validasi ahli desain diperoleh rata-rata 4,37 termasuk kriteria Sangat Baik dengan persentase 87,5% dengan kriteria Sangat Valid, 4). Respon peserta didik pada uji coba perorangan diperoleh rata-rata 4,39 termasuk kriteria Sangat Baik dengan persentase 87,87% dengan kriteria Sangat Praktis, 5). Respon peserta didik pada uji coba kelompok kecil diperoleh rata-rata 4,54 termasuk kriteria Sangat Baik dengan persentase 90,89% dengan kriteria Sangat Praktis, 6). Respon peserta didik pada uji coba lapangan diperoleh rata-rata 4,34 termasuk kriteria Sangat Baik dengan persentase 86,9% dengan kriteria Sangat Praktis. Berdasarkan analisis data yang diperoleh dari penilaian ahli (materi, media, desain) dan data respon peserta didik yang diperoleh dari uji coba produk, maka disimpulkan pengembangan LKPD menggunakan software construct 2 yang dikembangkan memenuhi kriteria valid dan praktis.

Kata kunci : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), Game, Construct 2, Aritmatika Sosial, ADDIE

ABSTRACT

This research is research development (Research and Development). This research aims to develop Mathematics. LKPD into a game to make it easier for students to learn mathematics on social arithmetic material. The research uses the analysis, design, development, implementation, and evaluation (ADDIE) development model. The result of this research is the Development of Student Worksheets (LKPD) in the form of Games on Social Arithmetic material for Grade VII Middle School. 1). The results of material expert validation obtained an average of 4.3 including Very Good criteria, with a percentage of 86% with Very Valid criteria, 2). media expert validation results obtained an average of 4 including Good criteria, with a percentage of 80% with Valid criteria, 3). the results of the design expert validation obtained an average of 4.37 including Very Good criteria with a percentage of 87.5% with Very Valid criteria, 4). Student responses in individual trials obtained an average of 4.39 including Very Good criteria with a percentage of 87.87% with Very Practical criteria, 5). Student responses in small group trials obtained an average of 4.54 including Very Good criteria with a percentage of 90.89% with Very Practical criteria, 6). Student responses in the field trial obtained an average of 4.34 including Very Good criteria with a percentage of 86.9% with Very Practical criteria. Based on analysis of data obtained from expert assessments (material, media, design) and student response data obtained from product trials, it was concluded that the development of LKPD using Construct 2 software which was developed met the valid and practical criteria.

Keywords : Development of Student Worksheets (LKPD), Games, Construct 2, Social Arithmetic, ADDIE

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang ada pada semua jenjang Pendidikan, mulai dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi (Susanto, 2015). Hal ini menunjukkan bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang memiliki

kedudukan penting, karena matematika merupakan bidang studi yang amat berguna dan banyak memberi bantuan dalam berbagai disiplin ilmu yang lain. Oleh karena itu maka dapat dikatakan setiap orang memerlukan pengetahuan matematika dalam

berbagai bentuk sesuai dengan kebutuhannya.

Pembelajaran matematika adalah salah satu disiplin ilmu pengetahuan yang bertujuan melatih manusia untuk berpikir logis, kritis, kreatif dan bertanggung jawab. Pembelajaran matematika bukanlah pengetahuan yang terpisah-pisah, namun saling berkaitan antara satu sama lainnya dan matematika bukanlah ilmu yang hanya berguna untuk kepentingan diri sendiri saja, akan tetapi juga berperan atas dasar pengembangan ilmu-ilmu lainnya. Pembelajaran matematika yang menuntut peserta didik untuk mendengar, melihat sekaligus menerapkan kembali pembelajaran yang telah diberikan, akan membuat peserta didik paham dan mengingat lebih lama dibandingkan pembelajaran konvensional yang memposisikan peserta didik sebagai pendengar setia. Peserta didik yang hanya menerima penjelasan dari pendidik, tanpa memberikan kesempatan peserta didik untuk menjelaskan pendapat mereka tentang materi yang diberikan akan membuat pembelajaran menjadi kurang jelas.

Materi aritmetika sosial merupakan salah satu materi yang diajarkan dalam pembelajaran matematika di Sekolah Menengah Pertama (SMP) di kelas VII. Agar lebih mudah dipahami oleh peserta didik, materi ini perlu dikontekstualkan dengan benda-benda dalam kehidupan sehari-hari ataupun menggunakan media dalam mengajarkannya. Pengkontekstualan materi dan penggunaan media pembelajaran akan memberikan dampak positif dalam proses belajar mengajar. Selain itu, keaktifan peserta didik juga dapat ditingkatkan karena konsepnya didapat langsung dari proses pengamatan dari indra mereka sendiri. Materi ini banyak diterapkan dalam soal cerita. Dalam hal ini peserta didik harus mampu mengidentifikasi dan merumuskan masalah yang ada dalam soal cerita, pendidik sebagai salah satu sumber belajar berkewajiban menyediakan lingkungan belajar yang kreatif bagi kegiatan belajar.

Dalam kegiatan proses belajar mengajar matematika pada materi aritmetika sosial, model pembelajaran mempunyai peranan yang sangat penting. Penelitian ini akan difokuskan pada materi aritmetika sosial. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara di SMPN 2 Kota Jambi pada semester ganjil TP 2023/2024, kesulitan yang dialami peserta didik dalam materi aritmetika sosial adalah peserta didik sulit untuk memahami konsep aljabar dalam menyelesaikan masalah aritmetika sosial, kesulitan tersebut diantaranya adalah : (1) peserta didik tidak mampu menerjemahkan soal cerita, sehingga peserta didik tidak memahami apa yang dimaksud pada soal cerita; (2) peserta didik tidak mampu mengidentifikasi soal cerita kedalam model matematikanya (3) minat membaca peserta didik kurang; (4) peserta didik mengalami kesulitan untuk menjelaskan kembali materi yang sudah diberikan; (5) belum adanya buku pegangan peserta didik (LKPD) sebagai sarana belajar; (6) peserta didik mengaku kesulitan mengingat rumus dan mengaplikasikan rumus ke dalam soal. walaupun diberikan kesempatan untuk “*open book*” dalam menyelesaikan permasalahan matematika, peserta didik masih saja kurang percaya diri dalam menyelesaikan soal.

Minat membaca yang rendah menyebabkan keaktifan dan hasil belajar menjadi rendah. Berdasarkan teori-teori yang telah dipaparkan oleh peneliti dan berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti di SMPN 2 Kota Jambi, peneliti juga mendapatkan informasi, data dan sekaligus mengamati proses pembelajaran matematika di kelas VII. Proses pembelajaran di kelas VII menggunakan bahan ajar buku paket peserta didik. Bahan ajar yang selalu digunakan peserta didik yaitu buku paket, yang terkadang peserta didik merasa bosan untuk membacanya, sehingga minat untuk belajar matematikanya sangat kurang.

Untuk mengatasi permasalahan di atas, pendidik dituntut dapat meningkatkan dan

mengembangkan kualitas proses pembelajaran matematika sesuai dengan kebutuhan kognitif dan keterampilan intelektual peserta didik, sehingga matematika yang bersifat abstrak dapat dipahami oleh semua peserta didik dengan mudah dan lebih bermakna. Untuk itu dibutuhkan pengembangan produk yang berbasis pada model pembelajaran yang inovatif. Belum adanya buku pegangan peserta didik atau LKPD dalam pembelajaran matematika menjadi kendala dalam proses belajar, materi matematika yang terkadang abstrak, membuat peserta didik kesulitan dalam memahami materi.

LKPD membantu peserta didik melakukan kegiatan belajar yang aktif sesuai dengan urutan langkah-langkah. LKPD yang dibuat dan dikembangkan oleh pendidik dengan kreatif akan memberikan kemudahan bagi peserta didik dalam mengerjakannya. Kemudahan tersebut dapat menciptakan proses pembelajaran berjalan lebih mudah dan menyenangkan. Permasalahan tersebut dapat diatasi oleh pendidik dengan cara pendidik menggunakan media pembelajaran yang lebih berfariatif dan bergambar sehingga peserta didik lebih aktif dan tertarik untuk belajar, yaitu dengan menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dituangkan ke dalam *game* menggunakan *software construct 2*.

Game dimanfaatkan sebagai salah satu media pembelajaran dengan harapan peserta didik menjadi lebih berminat dan menghabiskan banyak waktu untuk belajar dan bermain. *Game* mempunyai daya tarik yang membuat pemainnya menjadi kecanduan. Jenis *game* yang akan dirancang adalah *game adventure*. Pembuatan *game* edukasi ini akan dibantu dengan *software Construct 2*.

Construct 2 adalah *software* canggih dengan fitur HTML5 *game creator* yang dirancang khusus untuk *game 2D* (2-dimension). Dengan *software* ini, kita dapat membuat *game* hanya dengan drag-and-drop

yang memanfaatkan visual editor berbasis sistem logika.

Media pembelajaran yang akan dihasilkan dalam penelitian ini mengikuti prosedur penelitian pengembangan ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation), karena model pengembangan tersebut sangat sesuai dengan prosedur pengembangan produk pembelajaran. Hasil pengembangan media pembelajaran matematika menggunakan komputer atau laptop ini diharapkan dapat memudahkan peserta didik dalam belajar matematika dimanapun dan kapanpun. Karena dengan begitu, intensitas peserta didik untuk belajar akan lebih tinggi dan membantu peserta didik untuk mengulang dan menerima pembelajaran di kelas.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti akan mengangkat permasalahan itu dalam bentuk skripsi yang berjudul “**Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Matematika Menggunakan Software Construct 2 Di SMPN 2 Kota Jambi**”.

METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini jenis penelitian dan pengembangan yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D). Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah LKPD yang di buat ke dalam *game* pada materi Aritmatika Sosial. Model pengembangan yang peneliti gunakan adalah model ADDIE (*Analysis, Design, Develop, Implementation, and Evaluate*). Model ini dipilih oleh penulis karena tahap yang ada pada model ini dirasa cukup sederhana, strukturnya sistematis dan mudah dipahami jika dibandingkan model-model pengembangan lain. (Tageh, 2014) mengatakan bahwa model pengembangan ADDIE merupakan salah satu desain yang sistematis. Menurut (Tageh, 2014) model ADDIE terdiri dari lima langkah, yaitu (1) *Analysis*, (2) *Design*, (3) *Develop*, (4) *Implementation*, dan (5) *Evaluate*. Berikut pemaparan dari masing-masing langkah:

Analysis, Langkah analisis terdiri atas dua tahap, yaitu analisis kinerja atau performance analysis dan analisis kebutuhan atau *need analysis*. Tahap pertama, yaitu analisis kinerja dilakukan untuk mengetahui dan mengklarifikasi apakah masalah kinerja perlu dilakukan solusi berupa penyelenggaraan program pembelajaran atau perbaikan manajemen. Tahap kedua, yaitu analisis kebutuhan merupakan langkah yang diperlukan untuk menentukan kemampuan-kemampuan atau kompetensi yang perlu dipelajari oleh peserta didik untuk meningkatkan kinerja atas prestasi belajar.

Design, Pada langkah desain, pusat perhatian perlu difokuskan pada upaya untuk menyelidiki masalah pembelajaran yang sedang dihadapi. Hal ini merupakan inti dari langkah analisis, yaitu mempelajari masalah dan menemukan alternatif solusi yang akan ditempuh untuk dapat mengatasi masalah pembelajaran yang berhasil diidentifikasi melalui langkah analisis kebutuhan. Langkah penting dalam desain adalah menentukan pengalaman belajar atau *learning experience* yang perlu dimiliki selama mengikuti aktivitas belajar.

Development, Langkah pengembangan meliputi kegiatan membuat, member dan memodifikasi bahan ajar atau *learning materials* untuk mencapai tujuan pembelajaran. Pengadaan bahan ajar perlu disesuaikan dengan tujuan pembelajaran spesifik atau *learning outcomes* yang telah dirumuskan oleh desainer atau perancang program pembelajaran dalam langkah desain. Langkah pengembangan dengan kata lain mencakup kegiatan memilih dan menentukan model, media serta strategi pembelajaran yang sesuai untuk digunakan dalam menyampaikan materi atau substansi program pembelajaran.

Dalam Langkah Pengembangan (*Development*) tahap validasi produk dilakukan oleh ahli materi, ahli desain, dan ahli media. Sedangkan, dalam tahap Uji Coba Produk dilakukan oleh Uji Coba Perorangan yang terdiri dari tiga orang

peserta didik, Uji Coba Kelompok Kecil terdiri dari enam peserta didik, Uji Coba Lapangan yang digunakan satu kelas VII SMP.

Implementation, Langkah implementasi sering diasosiasikan dengan penyelenggaraan program pembelajaran itu sendiri. langkah ini memang mempunyai makna adanya penyampaian materi pembelajaran dari guru atau instruktur kepada peserta didik.

Evaluasi, Pada langkah analisis misalnya, proses evaluasi dilaksanakan dengan cara mengklarifikasi terhadap kompetensi pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang harus dimiliki oleh peserta didik setelah mengikuti program pembelajaran. Evaluasi ini dikenal dengan istilah evaluasi formatif. Disamping itu, evaluasi juga dapat dilakukan dengan cara membandingkan antara hasil pembelajaran yang telah dicapai oleh peserta didik dengan tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan sebelumnya. Evaluasi ini merupakan proses yang dilakukan untuk memberikan nilai terhadap program pembelajaran. Penilaian terhadap kompetensi, pengetahuan, keterampilan, sikap peserta didik setelah memperoleh program pembelajaran tersebut. Evaluasi ini merupakan tahap akhir dari proses pembelajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menghasilkan suatu produk berupa *game* matematika pada materi aritmatika sosial untuk siswa SMP kelas VII. Media pembelajaran matematika ini dikembangkan dengan menggunakan *software Construct 2*. Data yang diperoleh dari hasil validasi terhadap *game* dilakukan oleh dua validator. Validator ahli media dan ahli desain, salah satu dosen matematika Universitas Batanghari yaitu Sri Dewi, M.Pd. Validator ahli materi, salah satu guru matematika di SMPN 02 Kota Jambi yaitu Leli Hartaty, S.Pd. Validator memberikan komentar, saran perbaikan, dan penilaian pada angket yang telah disediakan.

Selanjutnya jika ada revisi, peneliti memperbaiki sesuai dengan komentar dan saran yang telah diberikan oleh ahli media, ahli desain, dan ahli materi.

Berdasarkan hasil validasi dari 1 orang dosen dan 1 orang guru terhadap tingkat kevalidan *game* pada materi aritmatika sosial disajikan dalam table sebagai berikut :

Table 1. Table Validator Ahli

Validator	Persentase	Kategori
Ahli Media	80%	Valid
Ahli Desain	87,5%	Sangat Valid
Ahli Materi	86%	Sangat Valid
Rata-Rata	84,5%	Sangat Valid

Hasil penilaian oleh ahli media, desain, materi pada semua aspek yang terdapat pada angket penilaian berada pada kategori layak. Berdasarkan hasil penilaian tersebut maka kualitas *game* matematika dari segi media dinyatakan sangat valid.

Hasil validasi oleh ketiga validator juga berupa komentar dan saran terhadap *game* matematika yang dikembangkan. hasil validasi, komentar, dan saran dari kedua validator digunakan oleh peneliti untuk merevisi atau memperbaiki *game* matematika yang dikembangkan.

Adapun diagram hasil validasi *game* matematika pada materi aritmatika sosial disajikan pada tabel 1 sebagai berikut:

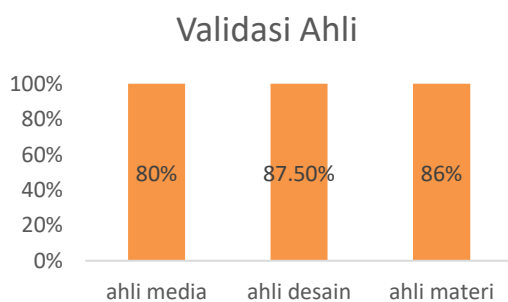
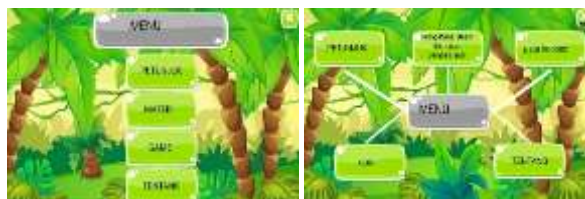


Diagram 1. Grafik Validasi Ahli

Revisi yang dimaksud merupakan perbaikan dari produk yang dikembangkan berdasarkan masukan, komentar dan saran dari para validator . sehingga *game* matematika dapat digunakan untuk keperluan penelitian, guna untuk melatih

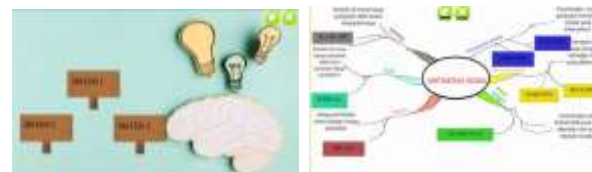
pengguna dalam meningkatkan kemampuan pemahaman matematis, serta spesifikasi produk dapat diterapkan pada lingkungan yang lebih luas. Dalam penelitian ini, validator memvalidasi media *game* matematika. Adapun hasil revisi adalah sebagai berikut:

1. Sebelum Revisi Sesudah Revisi



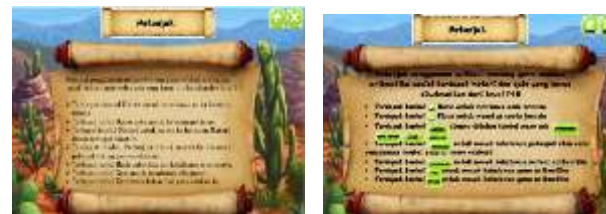
Gambar 1. Revisi Bagian Menu

2. Sebelum Revisi Sesudah Revisi



Gambar 2. Revisi Bagian Materi

3. Sebelum Revisi Sesudah Revisi



Gambar 3. Revisi Bagian Petunjuk pada Menu

4. Sebelum Revisi



Sesudah Revisi



Gambar 4. Revisi bagian Quiz

5. Sebelum Revisi



Sesudah Revisi



Gambar 5. Revisi bagian KD dan Tujuan Pembelajaran

Selanjutnya hasil uji coba pada perorangan yang terdiri dari 3 orang peserta didik, uji coba kelompok kecil yang terdiri dari 6 orang peserta didik, uji coba lapangan dengan subjek kelas VII SMP sebanyak 29 orang peserta didik yaitu berupa data angket respon peserta didik, setelah peserta didik diberikan *game* matematika pada materi aritmatika sosial selanjutnya peserta didik diberikan angket penilaian yang berisi pernyataan-pernyataan tentang *game* matematika pada materi aritmatika sosial.

Berdasarkan Hasil penilaian dari respon peserta didik uji coba perorangan, uji coba kelompok kecil, dan uji coba lapangan terhadap tingkat kepraktisan *game* pada materi aritmatika social disajikan dalam table sebagai berikut :

Tabel 2. Hasil Penilaian dari Respon Peserta Didik

Responden	Persentase	Kategori
Uji Coba Perorangan	87,87%	Sangat Praktis
Uji Coba Kelompok Kecil	90,89%	Sangat Praktis
Uji Coba Lapangan	86,9%	Sangat Praktis
Rata-Rata	88,5%	Sangat Praktis

Adapun diagram hasil penilaian dari respon peserta didik pada *game* matematika

materi aritmatika sosial disajikan pada tabel 2 sebagai berikut:

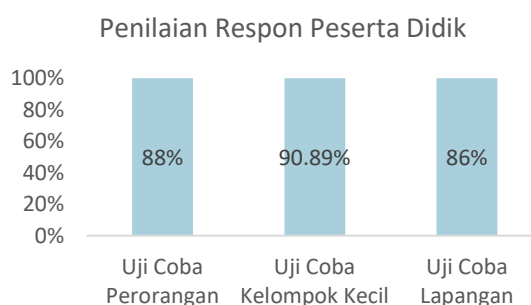


Diagram 2. Hasil Penilaian Respon Peserta Didik

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dari pembahasan didapatkan beberapa kesimpulan antara lain :

- a. Pengembangan media pembelajaran menggunakan *construct 2* materi aritmatika sosial menggunakan model

pengembangan ADDIE yang meliputi beberapa tahapan. Yang pertama *Analyze* (Analisis), Pada tahap ini dihasilkan analisis dari kurikulum, materi dan analisis peserta didik. Kedua yaitu *Design* (Desain), pada

tahap ini dilakukan perancangan media pembelajaran menggunakan *software construct 2*, selain itu juga dilakukan perancangan instrument penelitian yang akan digunakan untuk mendukung terlaksananya uji coba penelitian. Pada tahap ini dihasilkan rancangan media pembelajaran yang dikembangkan. Ketiga Development (Pengembangan), Pada tahap ini dilakukan kegiatan yaitu:

- 1) validasi media pembelajaran oleh ahli desain pembelajaran, ahli materi, dan ahli media,
- 2) revisi media pembelajaran berdasarkan saran dan pendapat dari para ahli.
- 3) uji cobakan, uji coba dilakukan sebanyak 3 kali. Pada tahap ini diperoleh data evaluasi uji coba perorangan dan evaluasi uji coba kelompok kecil. Dan yang ke empat Implement (Pelaksanaan), Pada tahap ini dilakukan uji coba lapangan pada kelas sesungguhnya atau satu kelas yang berisi 29 orang.

Pada tahap ini Pada model ADDIE evaluasi dilakukan pada setiap tahapan yang berguna untuk memperbaiki media pembelajaran yang dibuat sehingga diperoleh media pembelajaran yang layak untuk digunakan pada proses pembelajaran.

- a. Kualitas media pembelajaran berdasarkan aspek kevalidan, aspek kepraktisan dan aspek keefektifan adalah sebagai berikut:
 - 1) Kualitas media pembelajaran berdasarkan aspek kevalidan menurut ahli materi, ahli media dan ahli desain pembelajaran menunjukkan bahwa media pembelajaran berada pada penilaian sangat layak, layak dan layak dengan persentase 80%, 87,5%, dan 86%.

- 2) Kualitas media pembelajaran berdasarkan aspek kepraktisan pada uji coba lapangan menunjukkan bahwa media pembelajaran memiliki nilai praktis dengan persentase 86,9% dan berada pada kategori praktis digunakan

Berdasarkan kelayakan media pembelajaran, kelemahan dan keterbatasan penelitian yang dibahas sebelumnya, peneliti dapat memberikan saran pemanfaatan dan pengembangan media pembelajaran lebih lanjut sebagai berikut:

1. Media pembelajaran menggunakan *software construct 2* perlu dikembangkan lebih luas lagi, materi yang disajikan tidak hanya memuat satu materi pelajaran saja namun dapat dikembangkan dengan materi yang lebih luas lagi.
2. Media pembelajaran yang telah dikembangkan diharapkan dapat dipergunakan di sekolah-sekolah yang memiliki karakteristik sama dengan karakter sekolah yang di uji coba.

DAFTAR PUSTAKA

- Andyny, Meyly, 2021. *Pengembangan LKPD Interaktif Berbasis ICT Berbantuan Software Construct 2 Untuk Siswa MTS*. Skripsi. Medan : Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- Andani,Sari, 2019. “*Penerapan Model Pembelajaran Problem Posing dengan Bantuan Media Permainan Ular Tangga Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa (Studi Quasi Eksperimen Pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas X IPS SMA Negeri 6 Kota Tasikmalaya)*”.Skripsi, Tasikmalaya: Universitas Siliwangi Tasikmalaya.
- Basiroh, Ulil, 2015. “*Efektivitas Pembelajaran Cooperative Learning Tipe Question Student Have (QSH) dengan Pendekatan Scientific*

- Berbantu Media Pembelajaran Video terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas VII pada Pokok Bahasan Aritmetika Sosial di MTs Al-Muayyad 03*". Skripsi. Semarang: Universitas Islam Negeri Walisongo.
- Hidayah, Nurfiyanti, 2019. Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Menggunakan Adobe Flash CS6 Dengan Pendekatan *Contextual Teaching And Learning* Pada Materi Garis Dan Sudut Kelas VII Di SMP Negeri 6 Kota Jambi
- Ivers, Karen S, and Ann E. Barron.2014. *Digital Content Creation in Schools: A Common Core Approach*, England: ABC-Clio.
- Khoirunnisya,Melati,2021. " *Pengembangan Media Pembelajaran Dengan Software Construct 2 Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar* ". Skripsi, Pekanbaru; Universitas Islam Riau.
- Muhtasyam, Aziz, 2018. *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berupa Game Edukasi Berbasis Android Dengan Bantuan Software Construct 2 Pada Materi Aljabar* . Skripsi. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah.
- Mardiana, 2021. Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Menggunakan *Macromedia Flash* Materi Bangun Ruang Untuk Kelas VIII SMP Negeri 3 Tungkal Uluh.Skripsi.Jambi: Universitas Batanghari.
- Monalisa, 2019. " Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pada Materi Bilangan Bulat Kelas VII SMPN 19 Kota Jambi ". *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Batanghari Jambi, Volume 3 No 1*.
- Putranto,S., & Dhoruri, A. 2016. "Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) pada Materi Perbandingan Menggunakan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) bagi Siswa SMP Kelas VII Sesuai Kurikulum 2013".*Jurnal Pendidikan Matematika-S1*, 5(2).
- Rahayu, Nurarifa, 2021. *Pengembangan LKPD Berbasis Masalah Pada Materi Suhu Dan Kalor Di SMAN 1 Tapalalang Sulawesi Barat*, Skripsi,Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Tagah, Made Dkk.2014. *Model Penelitian Pengembangan*. Yogyakarta: GrahaIlmu.
- Wulandari, Fifi, 2017.*Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Pendekatan Open-Ended Pada Mata Pelajaran Matematika Di Kelas IV MIN MIRUK Taman Aceh Besar*, Skripsi, Aceh : Universitas Islam Negeri AR-Raniry Darussalam.
- Yunita, Dudung, Yetty Auliaty,2021.Pengembangan E-LKPD Materi Bilangan Pecahan Berbasis Problem Based Learning Pada Kelas IV Sekolah Dasar.*Jurnal Ilmiah Kependidikan Universitas Negeri Jakarta*.