

PENGEMBANGAN MEDIA KAYU OPERASI HITUNG BILANGAN BULAT DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK

Elvi Mailani¹, Fadilah Putri Almi²

Surel: *elvimailani@gmail.com, fadilahputrialmii@gmail.com*

ABSTRACT

The purpose of this study was to develop a Wooden Medium Round Count Operations Operation with a Scientific Approach that was appropriate for Class I Students MIN 3 Medan City T.A 2019/2020. The type of research used is Research and Development (ADD and Development) with the ADDIE model through 5 stages, namely the Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation stages. The subjects in this study were all students of class 1-B MIN 3 Medan City. The results of the study on aspects of media assessment got a score of 91.25% with a very decent category.

Keywords: *Media, Feasibility, Timber Compute Operations*

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk Mengembangkan Media Kayu Operasi Hitung Bilangan Bulat Dengan Pendekatan Saintifik yang Layak digunakan untuk Siswa Kelas I MIN 3 Kota Medan T.A 2019/2020. Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian dan Pengembangan (*Research and Development*) dengan model ADDIE melalui 5 tahapan yaitu tahap *Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*. Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas 1-B MIN 3 Kota Medan. Hasil penelitian pada aspek penilaian media mendapat perolehan skor 91,25% dengan kategori sangat layak.

Kata Kunci: Media, Kelayakan, Kayu Operasi Hitung Bilangan Bulat

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan proses pembelajaran pengetahuan, keterampilan, tingkah laku dan kebiasaan sekelompok orang yang diturunkan dari satu generasi ke generasi berikutnya melalui pengajaran, pelatihan, atau penelitian. Pendidikan sering terjadi di bawah bimbingan orang lain, tetapi juga memungkinkan secara otodidak. Pendidikan terdiri dari informal, formal dan non formal.

Proses belajar dan mengajar merupakan proses bertukarnya informasi melalui interaksi antara pendidik dengan peserta didik dengan begitu interaksi antar guru dan siswa haruslah baik agar informasi pembelajaran tersampaikan kepada siswa. Kemudian bagaimana cara yang efektif agar informasi tersebut dipahami oleh siswa. Maka, salah satu caranya adalah pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran.

¹²Universitas Negeri Medan

Jika pembelajaran yang dilakukan masih belum menggunakan media dan menggunakan cara berceramah, maka siswa akan lebih lama dan samar-samar dalam memahami pembelajaran. Maka dibutuhkan media sebagai sumber penghantar atau mediator dalam penyampaian informasi pembelajaran.

Media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat peserta didik sedemikian rupa sehingga proses belajar dapat terjadi.

Media pembelajaran sangat erat kaitannya dengan tingkat kemampuan berfikir siswa dalam pembelajaran maka dengan penggunaan media dalam pembelajaran hal-hal yang bersifat abstrak dapat dikonkretkan sehingga hal-hal yang bersifat konkret dapat disederhanakan dengan begitu pembelajaran akan lebih efektif. Berdasarkan hal tersebut bahwa pembelajaran hal-hal yang masih bersifat abstrak dapat dikonkretkan terutama pada mata pelajaran Matematika.

Menurut Mailani (2015:8) “Matematika selalu digunakan dalam berbagai bidang ilmu lainnya seperti pada ilmu fisika, biologi, geografi, sejarah, olah raga, pertanian, kedokteran, arsitektur, arkeologi, listrik atau elektronika, astronomi dan lain-lain. Sehingga segala pekerjaan atau profesi membutuhkan ilmu matematika. Matematika merupakan

ilmu dasar yang selalu digunakan dimana saja, kapan saja, dan oleh siapa saja.”

Dalam pembelajaran matematika siswa sering merasakan kesulitan dalam memahami materi pembelajaran. Banyak faktor yang mengakibatkan siswa mengalami kendala sulit memahami materi pembelajaran. Salah satu faktornya adalah guru belum tepat menggunakan media pembelajaran saat proses belajar mengajar dikelas. Sehingga, materi yang disampaikan oleh guru tidak maksimal diterima oleh siswa .

Matematika adalah mata pelajaran yang sangat erat kaitannya dengan operasi hitung. Hampir dalam setiap materi matematika selalu menggunakan operasi hitung. Hal ini berarti bahwa keterampilan operasi hitung menjadi bagian yang sangat penting dalam matematika dan mutlak diperlukan agar siswa dapat belajar matematika dengan baik. Jika keterampilan ini belum dikuasai dengan baik, maka pembelajaran matematika akan terhambat.

Pada sekolah dasar pembelajaran matematika yang wajib diketahui oleh siswa adalah mengenai operasi hitung yang termasuk didalamnya mengenai penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Biasanya operasi hitung penjumlahan dan pengurangan di berikan pada siswa kelas rendah. Sedangkan, operasi hitung perkalian dan pembagian diberikan pada siswa kelas tinggi. Operasi hitung sudah dikenalkan sejak siswa duduk di kelas

I Sekolah Dasar maka seharusnya siswa kelas I harus mengetahui secara maksimal dan tuntas mengenai operasi hitung bilangan bulat agar siswa dapat terus mengikuti dan paham mengenai kelanjutan operasi hitung matematika selanjutnya. Jika pada kelas I siswa sudah tidak mengerti akan operasi hitung bagaimana bisa siswa mengikuti tahap lanjutan pembelajaran matematika.

Berdasarkan fakta yang didapat masih ada guru yang belum tepat dalam menggunakan media pembelajaran terutama mata pelajaran matematika. Sehingga, siswa kurang antusias terhadap kegiatan pembelajaran. Dalam kegiatan pembelajaran guru masih sering menggunakan metode ceramah dalam proses pembelajaran, sehingga siswa hanya duduk, diam dan mendengarkan guru menjelaskan tanpa kita mengetahui apakah siswa tersebut mengerti akan apa yang telah disampaikan oleh guru. padahal yang kita tau bahwa media pembelajaran dapat membantu siswa dalam pembelajaran karena dengan media pembelajaran siswa dapat lebih berperan aktif dan dapat melihat langsung serta mempraktekkan nya langsung. Terlebih lagi untuk anak Sekolah Dasar dimana dalam proses pembelajarannya membutuhkan benda-benda yang konkret.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan di MIN 3 Kota Medan, diketahui bahwa masih banyak permasalahan-permasalahan yang dihadapi sekolah, guru dan

peserta didik dalam Kegiatan Belajar Mengajar (KBM). Dimana dalam proses pembelajaran tematik guru hanya menggunakan media pembelajaran berupa gambar yang ada pada buku dan gambar yang diambil dari internet kemudian ditunjukkan kepada siswa. Guru hanya menjelaskan materi dipapan tulis kepada siswa dan menggunakan metode ceramah serta hapalan kepada siswa. Sehingga pembelajaran terasa membosankan dan monoton dan menyebabkan banyak siswa yang tidak mengerti dan tidak paham akan materi pembelajaran. Maka, dari pada itu siswa banyak mengatakan bahwa pembelajaran Matematika sulit dimengerti dan susah untuk dipelajari sehingga banyak ditemukan siswa yang tidak gemar pelajaran Matematika. Jika hal ini terus berlanjut maka proses pembelajaran di kelas akan tidak produktif dan tidak efektif dan akan memunculkan permasalahan pada hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil pengamatan awal terhadap sekolah MIN 3 Kota Medan hasil belajar siswa kelas I pada mata pelajaran Matematika ditemukan banyak siswa yang belum tuntas mencapai nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum). Sekolah ini menetapkan KKM untuk mata pelajaran matematika dengan nilai "70". Berdasarkan hasil ulangan harian pada semester I dari 26 siswa, ada 17 siswa yang belum tuntas. Dapat disimpulkan bahwa sebagian besar siswa belum mencapai KKM yang telah ditetapkan. Jika

dipersentasekan, maka diperoleh hasil sebanyak 35% siswa yang sudah mencapai Kriteria ketuntasan sedangkan 65% belum tuntas. Hal tersebut dapat dilihat dari data berikut:

**Nilai Ulangan Harian Matematika
Siswa Kelas I-B**

Nilai	Jumlah Siswa	Kategori
Diatas 70	9 Siswa	Tuntas
Dibawah 70	17 Siswa	Tidak Tuntas

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan kemungkinan rendahnya prestasi belajar siswa kelas I MIN 3 Kota Medan pada mata pelajaran matematika disebabkan karena media pembelajaran yang diberikan oleh guru kurang tepat. Dalam proses pembelajaran guru hanya menggunakan metode pembelajaran yang monoton dan membosankan yaitu metode ceramah bersifat satu arah. Maka dari pada itu guru perlu mempersiapkan media konkret yang tepat dalam pembelajaran untuk membantu siswa pada proses pembelajaran agar siswa lebih memahami materi pembelajaran matematika. Pengembangan media dalam kajian ini berupa media kayu untuk operasi hitung bilangan bulat dengan menggunakan pendekatan yang berkaitan erat dengan kurikulum 2013 yaitu pendekatan saintifik.

Disamping itu dengan pendekatan saintifik pada pembelajaran matematika menggunakan media pembelajaran

kayu operasi hitung dapat membantu siswa dalam mengamati teori dan hasil temuan, membantu siswa mengembangkan keterampilan dalam penyelesaian menurut caranya sendiri dan dapat mengumpulkan informasi hasil temuannya serta mengolah informasi kemudian membantu siswa mengkomunikasikan akan suatu konsep yang dipelajari melalui kegiatan pembelajaran pada setiap topik materi pembelajaran.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Borg dan Gall dalam Sugiyono (2010:4) menyatakan bahwa “penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D) merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan atau memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam pendidikan dan pembelajaran”. Memvalidasi produk, dapat diartikan produk tersebut telah ada dan peneliti hanya menguji efektivitas atau validitas produk tersebut. Sedangkan mengembangkan dapat diartikan sebagai memperbaharui produk yang sudah ada sehingga menjadi lebih praktis, efektif dan efisien atau menciptakan produk baru yang sebelumnya belum pernah ada.

Prosedur penelitian ini mengadaptasi model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahapan yang meliputi analisis (*analysis*), desain (*design*), pengembangan (*development*), implementasi

(*implementation*) dan evaluasi (*evaluation*) mengidentifikasi bahwa penelitian pengembangan ini berorientasi pada pengembangan produk dimana proses pengembangannya dideskripsikan seteliti mungkin. Produk yang dihasilkan dalam penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) adalah berupa benda (*hardware*) atau berupa *Software*. Pada penelitian ini produk yang dihasilkan berupa benda (*Hardware*) adapun produk yang dimaksud adalah kayu operasi hitung bilangan bulat berupa (penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian) yang diperuntukkan bagi siswa Sekolah dasar. Hal ini dilakukan untuk membantu guru agar lebih mudah dalam menyampaikan materi pembelajaran dan agar peserta didik lebih mudah dalam menerima dan memahami materi pembelajaran yang disampaikan.

Penelitian ini dilakukan di MIN 3 Kota Medan yang berada di Jln. Pembangunan I no.51 kelurahan Glugur Darat II kecamatan Medan Timur. Waktu penelitian pengembangan (*Development research*) ini dilakukan pada bulan Februari-Mei Tahun Ajaran 2019-2020 pada semester genap.

Subjek penelitian yang dimaksud mengarah pada objek yang menjadikan sasaran penelitian, Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas I-B MIN 3 Kota Medan Kelurahan Glugur Darat II Medan Kecamatan Medan Timur T.A 2019/2020 yang berjumlah 26 siswa.

13 siswa perempuan dan 13 siswa laki-laki.

Penelitian ini dibantu oleh beberapa ahli matematika sebagai validator/penilai, dimana ahli tersebut merupakan Bapak/Ibu Dosen Fakultas Ilmu Pendidikan UNIMED serta ibu Dra. Siti Wahyuni selaku guru walikelas I-B untuk menguji kevalidan/kelayakan Media kayu operasi hitung bilangan bulat yang peneliti kembangkan.

Dalam penelitian ini, data yang diambil sebagai berikut: 1). Hasil penilaian pada aspek kelayakan media kayu operasi hitung bilangan bulat yang diperoleh dari ahli media/desain pembelajaran, 2). Lembar validasi yang akan diperoleh dari guru kelas dan dua dosen ahli.

Penelitian pengembangan ini menggunakan jenis metode analisis data, yaitu: Validasi media Kayu operasi hitung bilangan bulat yang digunakan dalam pembelajaran. Dalam hal ini validasi media yang dilakukan oleh ahli validator media pembelajaran matematika dari Unimed dan guru bidang studi matematika dengan memberikan lembar validasi yang telah dirancang dan melakukan uji kelompok kecil.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penggunaan media dalam pembelajaran kadang-kadang digunakan oleh guru. Kemudian, media yang biasa digunakan oleh guru adalah media seperti gambar-gambar, poster atau benda-benda dilingkungan sekitar seperti benda hidup dan tak hidup. Sedangkan

dalam pelajaran matematika jarang sekali menggunakan media dan yang pernah digunakan guru dalam pelajaran matematika adalah media berupa lidi-lidian atau buah-buahan untuk materi penjumlahan. Menurut guru media dalam pembelajaran itu sangat penting karena dapat membantu proses pembelajaran. Mengenai ketersediaan media biasanya media seperti gambar, poster guru membuatnya sendiri sedangkan media tumbuhan ada di lingkungan sekolah. Karena media yang digunakan guru seadanya maka guru tidak merasakan kendala dalam penggunaan media. Menurut guru media pasti membantu proses pembelajaran di kelas dan dengan media pembelajaran diharapkan lebih produktif. Setelah pembelajaran menggunakan media guru biasanya melakukan tes evaluasi atau tanya jawab. Dan untuk mengembangkan media yang baru membuat inovasi terbaru guru belum ada lakukan.

Peneliti melakukan analisis perangkat pembelajaran pada kelas I-B MIN 3 Kota Medan. Adapun fokus analisis perangkat pembelajaran ini yaitu mengenai media pembelajaran. Media pembelajaran matematika yang pernah digunakan guru yaitu lidi-lidian korek api sebagai media pembelajaran materi operasi hitung penjumlahan, media lainnya yang pernah digunakan oleh guru adalah

buah-buahan dalam materi penjumlahan dan adapun pengadaan media pembelajaran tersebut lainnya mengacu kepada buku paket pedoman petunjuk guru Kurikulum 2013 yang di edarkan pemerintah.

Analisis kurikulum dan materi digunakan untuk mengetahui kurikulum apa yang diterapkan oleh sekolah sebagai tempat penelitian nantinya dilaksanakan. Pemilihan materi dilakukan untuk mengetahui dan menentukan konten dan pendekatan yang sesuai dengan kompetensi dasar yang telah ditentukan dalam kurikulum. Kurikulum yang telah diterapkan pada kelas I-B MIN 3 Kota Medan ialah Kurikulum 2013. Adapun materi yang akan digunakan pada penelitian ini yaitu tema 7 Benda, Hewan, dan Tanaman di Sekitarku Subtema 3 tanaman di Sekitarku Pembelajaran 5 dengan muatan terpadu Bahasa Indonesia dan Matematika. Media yang dikembangkan terfokus hanya dengan materi matematika saja yaitu menjelaskan cara penjumlahan dan pengurangan bilangan yang melibatkan bilangan cacah sampai dengan 99 dan menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan bilangan yang melibatkan bilangan cacah sampai dengan 99.

**Penilaian Ahli Materi Validator Pertama yaitu Dosen PGSD FIP Unimed
Bapak Drs. Akden Simanihuruk M.Pd (Skala 1-4)**

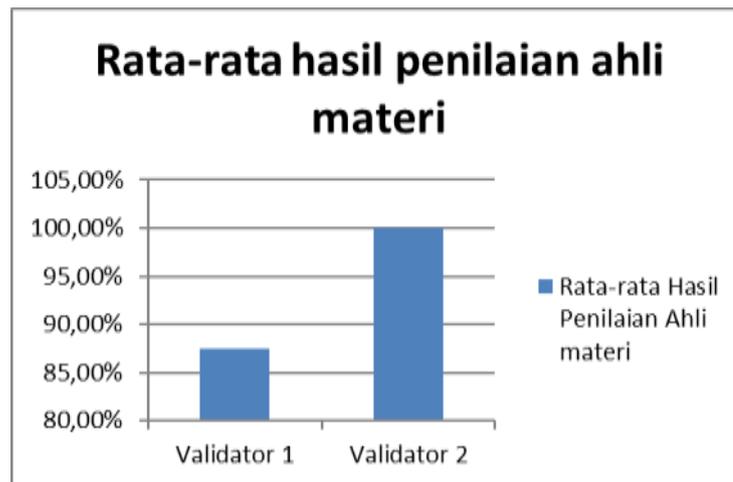
Aspek	Indikator Penilaian	Jumlah Skor	Kriteria
Materi	Kesesuaian materi dengan Kurikulum yang digunakan di kelas I (Kurikulum 2013)	4	Sangat Baik
	Kesesuaian cakupan materi dengan KI/KD	4	Sangat Baik
	Memiliki isi sesuai materi	4	Sangat Baik
	Penampilan materi dalam membantu pemahaman pengguna	3	Baik
	Kesesuaian materi dengan karakteristik siswa	3	Baik
Penyajian Materi	Materi pada media dapat digunakan pada siswa kelas 1-6	3	Baik
	Materi yang digunakan dalam media membantu siswa belajar mandiri	3	Baik
	Media yang dikembangkan dapat membantu siswa menemukan jawaban yang benar	4	Sangat Baik
	Kesesuaian bahasa/angka yang digunakan dengan kaidah penulisan	4	Sangat Baik
	Kemenarikan penampilan materi dalam menumbuhkan minat belajar siswa	3	Baik
	Rata-rata	(87,5%)	Sangat Layak

Penilaian Ahli materi validator kedua pada tanggal 05 Maret 2020

**Penilaian Ahli Materi Validator Kedua yaitu Guru Kelas I-B MIN 3 Kota Medan yaitu
Ibu Dra. Siti Wahyuni (Skala 1-4)**

Aspek	Indikator Penilaian	Jumlah Skor	Kriteria
Materi	Kesesuaian materi dengan Kurikulum yang digunakan di kelas I (Kurikulum 2013)	4	Sangat Baik
	Kesesuaian cakupan materi dengan KI/KD	4	Sangat Baik
	Memiliki isi sesuai materi	4	Sangat Baik
	Penampilan materi dalam membantu pemahaman pengguna	4	Sangat Baik
	Kesesuaian materi dengan karakteristik siswa	4	Sangat Baik
Penyajian Materi	Materi pada media dapat digunakan pada siswa kelas 1-6	4	Sangat Baik

Materi yang digunakan dalam media membantu siswa belajar mandiri	4	Sangat Baik
Media yang dikembangkan dapat membantu siswa menemukan jawaban yang benar	4	Sangat Baik
Kesesuaian bahasa/angka yang digunakan dengan kaidah penulisan	4	Sangat Baik
Kemenarikan penampilan materi dalam menumbuhkan minat belajar siswa	4	Sangat Baik
Rata-Rata	(100%)	Sangat Layak



Hasil Penilaian Ahli Materi terhadap Media pembelajaran kayu operasi hitung bilangan bulat

Uji kelompok kecil dilakukan pada tanggal 15 April 2020 terhadap siswa kelas 1 Sekolah Dasar yang berjumlah 4 orang yang besekolah di MIN 3 Kota Medan. Kegiatan uji kelompok kecil dilakukan di rumah peneliti, perlu diketahui bahwasannya jarak antar sekolah dengan rumah peneliti sekitar 500 meter. Kegiatan ini diawali dengan peneliti memberikan soal *pretest* kemudian peneliti melakukan uji coba penggunaan media kepada siswa yang disesuaikan dengan materi pembelajaran siswa. Setelah itu peneliti memberikan soal *posttest* kepada siswa tersebut. Dengan begitu peneliti menemukan perbedaan hasil belajar *pretest* dan *posttest* kelompok kecil. Adapun

rangkuman hasil *pretest* dan *posttest* uji kelompok kecil adalah sebagai berikut:

Hasil *Pretest* dan *Posttest* Uji Kelompok Kecil

No.	Nama Siswa	Nilai <i>Pretest</i>	Nilai <i>Posttest</i>	Keterangan
1.	Asyifa Syahira	60	90	Meningkat
2.	Haikal Modrik	50	90	Meningkat
3.	Rafi Alfaribbi	60	100	Meningkat
4.	Andara Putri	30	70	Meningkat

Jadi dapat disimpulkan dari hasil *pretest* dan *posttest* diatas bahwasannya hasil belajar kelima siswa yang peneliti uji

mengalami peningkatan. Sehingga media yang dikembangkan dapat dikatakan “Valid” dan dapat dilanjutkan ketahap implementasi.

Adapun batasan dalam tahapan metodologi penelitian ini adalah sampai tahap *development* (pengembangan). Peneliti tidak dapat melakukan tahap implementasi dan evaluasi karena situasi dan keadaan yang sangat tidak memungkinkan karena kondisi dunia sedang mengalami pandemi covid-19.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dikemukakan sebelumnya, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Penelitian ini menghasilkan produk berupa media pembelajaran kayu operasi hitung bilangan bulat yang dilengkapi dengan papan soal dan juga buku panduan penggunaan media pembelajaran tersebut. Kemudian media ini untuk membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran agar pembelajaran menjadi lebih menarik dan produktif dengan menggunakan media pembelajaran yang tetap dan sesuai dengan materi pembelajaran.

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan guru, kebutuhan peserta didik, dan kebutuhan perangkat pembelajaran bahwasannya dalam proses pembelajaran siswa tidak antusias dan lambat dalam memahami materi karena guru menggunakan media yang kurang tepat. Maka dari hasil analisis tersebut perlu dilakukan pengembangan terhadap media pembelajaran.

2. Validasi media kayu operasi hitung bilangan bulat tergolong sangat layak,

hal ini dapat dilihat dari penilaian yang dilakukan validator untuk aspek materi mendapat perolehan skor sebesar 87,50% dan 100% jika dirata-rata kan hasilnya 93,75% dengan kategori sangat layak. Sedangkan pada aspek penilaian media mendapat perolehan skor 91,25% dengan kategori sangat layak. Kemudian hasil uji coba kelompok kecil menunjukkan perubahan meningkat terhadap hasil pretest dan posttest siswa.

1. Bagi guru

Keberhasilan proses belajar mengajar ditentukan oleh guru yang memahami dan menguasai keterampilan yang tepat dan dapat mendukung kegiatan belajar mengajar. Salah satu alternatif yang digunakan untuk mendukung kegiatan belajar mengajar ialah dengan penggunaan media pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini. Guru disarankan agar dapat membuat dan memanfaatkan media pembelajaran ini secara optimal. Pemanfaat media pembelajaran ini dimulai dari membaca petunjuk penggunaan media yang terdapat dalam buku panduan penggunaan media kayu operasi hitung bilangan bulat. Dan petunjuk penggunaan media tersebut juga dapat memudahkan guru dalam mengarahkan siswa untuk menggunakan media tersebut.

2. Bagi siswa

Media kayu operasi hitung bilangan bulat dapat dijadikan alternatif bagi siswa untuk melakukan pembelajaran operasi hitung bilangan bulat. Media ini dapat memudahkan siswa dalam memahami materi pembelajaran. Oleh karena itu, siswa disarankan untuk memanfaatkan media kayu operasi

hitung bilangan bulat ini dan mengikuti semua aturan penggunaan media.

3. Bagi peneliti selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya selaku calon peserta didik yang nantinya akan mengembangkan media pembelajaran operasi hitung bilangan bulat disarankan untuk mempertimbangkan prosedur pengembangan media pembelajaran pada penelitian ini. Penelitian ini diharapkan bisa membantu dan menginspirasi peneliti selanjutnya untuk mengembangkan suatu media matematika demi kebutuhan belajar siswa.

DAFTAR RUJUKAN

Arikunto, Suharsimi. 2007. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.

_____ 2016. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi 2)*. Jakarta: Bumi Aksara.

Arsyad, Azhar. 2013. *Media Pembelajaran*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.

Azizah, Siti. 2016. Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Muvizu Di Kelas 2 Sekolah Dasar. *JKPM*. Vol.01, No.02.

Budiningsih, Asri. 2012. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.

Daryanto. 2014. *Pendekatan Pembelajaran Saintifik Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Gava Media.

Emzir. 2017. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif & Kualitatif*. Depok: Rajawali Pers.

Hosnan. 2014. *Pendekatan saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.

Luluk Alvia. Pengembangan Media Pembelajaran Keping Warna pada Mata Materi Penjumlahan dan Pengurangan Untuk Meningkatkan

Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas I Di MIN Sukosewu Blitar. Skripsi 2017.

Mailani, Elvi & Elisa Wulandari. 2019. Pengembangan Buku Ajar Matematika Materi Penjumlahan Bilangan Desimal Dengan Pecahan Campuran Berbasis Pendekatan Scientific Di SDN 101771 Tembung T.A 2018/2019. *ESJ (Elementary School Journal)*. Universitas Negeri Medan. Volume 9 No. 2.

Mailani, Elvi. 2015. Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Materi Pecahan Melalui Permainan Monopoli Pecahan. *Jurnal Handayani*. Universitas Negeri Medan.

Mucti, Alvian,dkk. 2018. Pengembangan Media “Card 24” Pada Siswa SD Kelas V Dalam Operasi Hitung Bilangan Bulat. *Jurnal Pendidikan Matematika*. Universitas Borneo Tarakan. Volume 6, Nomor 1.

Nurhanifa Tamba. Pengembangan Media Pembelajaran Kostikbam (Kotak Stik Bambu) Pada Materi Perkalian Siswa Kelas II SD 157013 Sibabangun 5 Kecamatan Sibabangun Kabupaten Tapanuli Tengah T.A 2018/2019. Skripsi 2019.

Oktavianingtyas, Ervin. 2015. Media Untuk Mengefektifkan Pembelajaran Operasi Hitung Dasar Matematika Siswa Jenjang Pendidikan Dasar. Universitas Negeri Jakarta. Vol. 4, No. 4.

Prastowo, Andi. 2019. *Analisis Pembelajaran Tematik Terpadu*. Jakarta: Prenadamedia Group

Rianggana Rizki Romadhoni. Pengembangan Media Pembelajaran Papan Stik Pada Materi Operasi

- Hitung Perkalian Siswa Kelas II MI Al-Ikhsan Turen Kabupaten Malang. Skripsi 2016.
- Rokhaniah, dkk. 2014. *Mahir Matematika SD/MI*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sadiman, Arief S., Dkk. 2007. *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Shinta, Sugiarto. Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Untuk Siswa Kelas II SD Materi Penjumlahan dan Pengurangan Berbasis Metode Montessori. Skripsi 2018.
- Spiegel, Murray R. 1999. *Matematika Dasar*. Jakarta: Gelora Aksara Pratama.
- Sudaryono, Dkk. 2013. *Pengembangan Instrumen Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.