

PENGEMBANGAN COUNTING CIRCUIT MEDIA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN SISWA SD/MI DALAM MENGHITUNG KELILING BANGUN DATAR

The Development of Counting Circuit Media to Improve The Ability of SD/MI in Calculating The Circumference of Flat Shapes

SITI KHOFIFATUN NADIA¹, H.M. RIFQI RIJAL², WIDA RACHMIATI³

¹ Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten. e-mail:

khofifatunnadia@gmail.com

² Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten. e-mail:

rifqi.rijal@uinbanten.ac.id

³ Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten. e-mail:

wida.rachmiati@uinbanten.ac.id

Abstrak. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (R&D) dengan menggunakan model 4D yang meliputi empat tahapan: pendefinisian, desain, pengembangan dan diseminasi. Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan media pembelajaran counting circuit untuk materi keliling bangun datar, yaitu media yang digunakan untuk menghitung keliling bangun datar bagi siswa kelas 3 sekolah dasar. Pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan data hasil angket dari ahli materi, ahli media, guru kelas III, dan siswa melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Teknik analisis data melalui analisis kualitatif dan kuantitatif. Penilaian produk menurut ahli materi adalah "sangat baik" dengan persentase 90%, penilaian dari ahli media "sangat baik" dengan persentase 86% dan penilaian dari guru kelas III adalah "sangat baik" dengan persentase 91,2%. Sehingga, produk tidak melalui proses revisi. Produk diujicoba secara terbatas kepada beberapa siswa kelas III SD. Media mendapat respon yang baik dari siswa. Menurut siswa media pembelajaran ini membantu siswa memahami dan menghitung keliling bangun datar.

Kata kunci: Kemampuan Berhitung, Counting Circuit Media, Peserta Didik.

Abstract. This research was a development research (R&D) using the 4D model which includes four stages: definition, design, development and dissemination. The purpose of this research is to develop learning media for counting circuit for material around the perimeter of a flat shape, it is used to calculate the circumference of a flat shape for 3rd grade elementary school students. The collection of data used in this study used questionnaire data from material experts, media experts, class III teachers, and students through observation, interviews, and documentation. Data analysis techniques through qualitative and quantitative analysis. Product evaluation according to material experts is "very good" with a percentage of 90%, media experts' assessment is "very good" with a percentage of 86% and grade III teachers' assessment is "very good" with a percentage of 91.2%. Thus, the product does not go through the revision process. The product was tested on a limited basis to a number of third grade elementary school students. The media got a good response from students. According to students, this learning media helps students understand and calculate the circumference of flat shapes.

Keywords: Counting ability, Counting circuit media, Student.

PENDAHULUAN

Kehidupan manusia pada umumnya tidak terlepas dari dunia pendidikan. Pendidikan sebetulnya sudah menjadi kebutuhan bagi manusia. orang memperoleh pengetahuan melalui pendidikan, serta pengalaman melalui kegiatan belajar. Pendidikan adalah suatu kegiatan yang bertujuan untuk memperoleh dan meningkatkan pengetahuan umum melalui penguasaan teori dan keterampilan, mengambil keputusan dan mencari pemecahan masalah yang ada.

Proses pendidikan salah satunya dapat dilakukan dalam pembelajaran matematika. Matematika harus dipelajari oleh siswa mulai dari pra sekolah sampai perguruan tinggi. Berdasarkan teori yang diungkapkan oleh Soedjadi bahwa matematika merupakan media pendidikan yang bukan saja digunakan dalam menggapai pendidikan, akan halnya digunakan sebagai sarana dalam mengembangkan kepribadian (Yayuk, 2019). Matematika digunakan sebagai sarana untuk peserta didik mampu berfikir serta merubah pola pikir dalam menjalankan kehidupan sehari-hari. Pada Kurikulum 2013 yang berlaku saat ini, matematika menempatkan penekanan pada penerapan pendekatan scientific (ilmiah) dalam pembelajaran. Kegiatan pembelajaran matematika dilakukan melalui tahap mengamati, menanyakan, mencoba, menalar, menyaji (Nyimas, 2007).

Matematika adalah salah satu ilmu pengetahuan penting yang memegang peranan sebagai upaya dalam penguasaan berbagai ilmu pengetahuan. Namun dibalik pentingnya matematika, mata pelajaran ini masih mendapat predikat sebagai mata pelajaran yang kurang disukai oleh siswa. Matematika seringkali dipandang oleh siswa sebagai kelas yang membosankan dan menakutkan. Hal ini disebabkan oleh hakikat matematika itu sendiri yang bersifat abstrak dan teoritis yang bercirikan dengan banyaknya simbol dan rumus yang kompleks sehingga sering membingungkan (Suryati & Yurida, 2019). Menurut Marti, objek yang terdapat pada pembelajaran matematika bersifat abstrak sehingga memiliki kesulitan yang dihadapi oleh peserta didik. Karena memiliki objek serta simbol-simbol yang terdapat pada matematika (Nurholisah et al., 2022). Selain disebabkan matematika yang abstrak, faktor lain yang menjadikan matematika kurang disukai adalah disebabkan oleh teknik guru dalam menyampaikan matematika. Tidak jarang guru mengajar kelas yang menuntut siswa untuk berpikir secara abstrak dengan memberikan rumus-rumus tanpa makna,

pembelajaran cenderung satu arah dan kurang mengaitkan manfaat matematika dengan kehidupan nyata.

Studi tentang pembelajaran matematika ini menarik karena ada perbedaan yang signifikan antara bagaimana anak-anak berperilaku terhadap matematika dan bagaimana mereka mempelajarinya (Ummah, 2021). Kenyataan mengenai sifat matematika yang bersifat abstrak dan kemampuan kognitif siswa usia SD yang masih berada pada tahap konkrit merupakan tantangan tersendiri bagi guru pengajar matematika. Ketika tantangan ini bisa diatasi, sangat tidak menutup kemungkinan matematika menjadi mata pelajaran yang selalu ditunggu siswa.

Permasalahan mengenai kesulitan siswa dalam memahami matematika salah satunya dapat diatasi dengan memilih dan memanfaatkan media yang tepat dan tentu menarik bagi siswa. Media pembelajaran merupakan sarana komunikasi pembelajaran dalam menyampaikan isi-isi atau pesan materi pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran dinilai dapat membantu dalam proses pembelajaran. Media adalah salah satu upaya dalam membantu siswa untuk cepat menyerap ilmu pelajaran yang dipelajari, sehingga siswa diharapkan dapat menjadi siswa yang aktif, kreatif, dan mudah mengerti terhadap materi yang diberikan (Pane & Dasopang, 2017). Perancangan media yang sangat baik, dinilai akan sangat membantu siswa beserta guru dalam Capai tujuan belajar Anda. Media yang baik adalah media yang mampu mendukung dan memudahkan siswa dalam proses pembelajaran (Nurfadilah, 2021).

Pembelajaran yang menarik merupakan salah satu strategi dalam mewujudkan kondisi kelas menjadi pusat perhatian. Dalam mewujudkan kondisi kelas yang demikian bisa dilakukan dengan menggunakan permainan sebagai media dalam pembelajaran, sehingga pembelajaran menjadi menarik dan tidak monoton. Media permainan untuk mata pelajaran matematika pada dasarnya cukup banyak baik yang konvensional maupun yang berbaur teknologi dan dapat dengan mudah diunduh pada playstore sistem android. Mengingat manfaat media permainan khususnya untuk mata pelajaran matematika SD, maka sangat wajar jika cukup banyak peneliti-peneliti yang mengembangkan media permainan diantaranya: *Ludo math game* (Yulianti, et al., 2021), *Paper math*/Papan permainan matematika (Kuwatno, et al., 2022), *Board Game* Berbasis Permainan Tradisional (Maryanti, et al., 2021), dan lain sebagainya.

Untuk lebih memperkaya variasi media permainan pembelajaran matematika tingkat sekolah dasar, peneliti tertarik untuk mengembangkan Media permainan dengan nama *Counting Circuit*. Media ini secara umum hampir mirip dengan Media *Smart Circuit Math* atau seperti Permainan Ular Tangga, namun yang membedakan adalah cara memainkannya. Media ini dikembangkan dengan tujuan untuk meningkatkan kemampuan menghitung keliling bangun datar. Adapun alasan pembuatan media ini karena berdasarkan hasil observasi pra penelitian di SDN Pasar Kemis III, SDN Pasar Kemis IV dan MI Nurul Hikmah Kec. Pasar Kemis ditemukan bahwa materi keliling bangun datar merupakan salah satu materi yang cukup sulit bagi siswa, siswa kurang bersemangat dalam belajar dan siswa sering melakukan kesalahan dalam mengerjakan soal-soal mengenai keliling bangun datar. Diakui oleh pihak guru, bahwa dalam proses pembelajaran strategi yang dipakai hanya sebatas menjelaskan rumus-rumus disertai gambar dan dilengkapi latihan-latihan soal dari buku paket. Selain itu, berdasarkan hasil penelusuran penelitian terdahulu belum ada peneliti yang mengembangkan media yang sama persis seperti media permainan *counting circuit*.

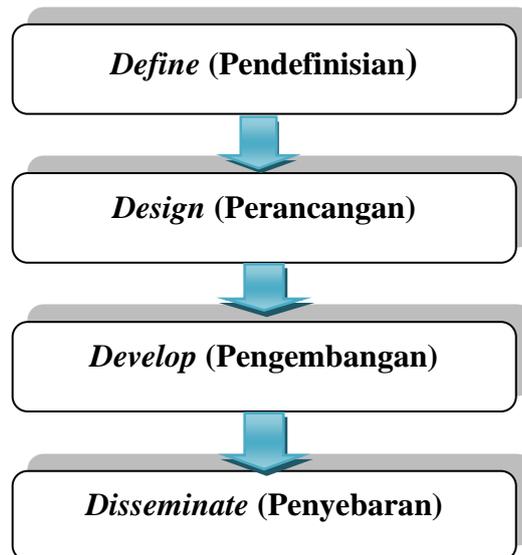
Pengembangan media permainan *counting circuit* ini diharapkan dapat menjadi sarana yang digunakan untuk membangkitkan motivasi, minat dan kegairahan siswa dalam proses pembelajaran serta mempunyai efek membuat siswa lebih aktif dalam belajar matematika khususnya materi keliling bangun datar.

METODE PENELITIAN/PENULISAN

Peneliti ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (R&D), yang digambarkan sebagai pendekatan ilmiah untuk merancang, melakukan penelitian, menguji validitas produk, dan memproduksi produk yang dihasilkan (Sugiyono, 2019). Model penelitian yang dipilih adalah model 4D, yang terdiri dari tahapan: Define (pendefinisian), Design (perancangan), Develop (pengembangan), dan Disseminate (penyebaran) (Setyosari, 2010).

Studi ini dilakukan dari Februari hingga Maret 2022 di SDN Pasar Kemis Kabupaten Tangerang Provinsi Banten. Langkah-langkah utama pengembangan dalam penelitian ini adalah: 1) Pendefinisian, yaitu tahap pertama dan merupakan tahap analisis kebutuhan. Tujuannya adalah untuk menentukan dan mendefinisikan syarat-syarat yang diperlukan untuk pengembangan, 2) Tahap

perancangan, yaitu tahap perancangan dan pembuatan produk atau media, 3) Tahap pengembangan adalah tahap validasi produk oleh tim ahli untuk menentukan tingkat kelayakan produk dan menampung masukan sebagai dasar proses revisi/perbaikan produk sebelum dilakukan uji coba, 4) Tahap penyebaran, yaitu tahap penyebarluasan informasi mengenai produk kepada pihak yang berkepentingan setelah dilakukan revisi.



Gambar 1.

Tahapan Penelitian R&D Model 4D

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan instrumen diantaranya melalui observasi, wawancara, penyebaran angket/kuisisioner dan dokumentasi. Teknik analisis data diantaranya meliputi 1) Analisis kualitatif, yaitu analisis yang digunakan sebagai penjabaran hasil penelitian yang bersumber dari hasil observasi, wawancara, saran dosen ahli validasi serta catatan dokumentasi, 2) Analisis kuantitatif, yakni analisis yang bersumber pada data hasil angket/kuisisioner. Hal ini bertujuan untuk menguraikan kualitas media yang dihasilkan berdasarkan penilaian dosen ahli materi dan ahli media (Hardani dkk, 2020). Adapun pengolahan data kuantitatif menggunakan statistika deskriptif berupa persentase.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data awal yang menjadi dasar pembuatan media ini adalah data yang diperoleh dari dua SD Negeri dan satu MI di Kecamatan Pasar Kemis Kabupaten Tangerang Provinsi Banten. Data awal yang dimaksud adalah belum adanya media untuk pembelajaran matematika materi keliling bangun datar, terutama yang berbentuk permainan serta minat dan motivasi siswa yang masih kurang dalam mempelajari matematika.

Proses perancangan dan pembuatan media kemudian dilakukan dengan diawali kegiatan analisis kurikulum, agar konsep yang akan dimasukkan dalam media permainan sesuai dengan tuntutan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar yang berlaku. Media *Counting Circuit* yang dibuat berbentuk rak rangkaian perlengkapan sekolah ada yang persegi atau persegi panjang. Bahan yang dibutuhkan adalah triplek dengan stiker decal agar siswa lebih tertarik. Striker berbentuk satuan bujur sangkar dengan tiang-tiang kecil, di sebelahnya ada lintasan pita atau lintasan mobil kecil, setelah itu mobil akan membantu siswa menghitung keliling dengan menggunakan bangun datar.

Produk yang telah dibuat, kemudian divalidasi oleh para ahli yang terdiri ahli materi, ahli media, dan validasi guru kelas. Validasi ahli materi dilakukan oleh Ibu Indhira Asih Vivi Yandari, S. Si., M. Pd. Selaku Dosen jurusan PGSD Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Sementara hasil dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 1
Validasi Ahli Materi

No	Indikator	Nilai				
		1	2	3	4	5
Aspek Fisik/Tampilan						
1	Pencocokan desain dan material					√
2	media yang membuatnya menarik				√	
Aspek Pemanfaatan						
3	Dengan media rangkaian 3 hitungan, Anda dapat meningkatkan kemampuan menghitung keliling bangun datar				√	
4	Menghitung media CountingCircuit dapat digunakan secara mandiri atau didorong oleh seorang guru					√
5	Media Magic Circuit dapat membantu memperjelas konsep menghitung keliling datar					√
Aspek Materi						

6	Kesesuaian material dengan kemampuan dasar	√
7	Kesesuaian materi dengan indikator	√
8	materi dengan tujuan pembelajaran	√
9	Kompatibilitas media dan material	√
10	Kesesuaian materi dengan prestasi siswa	√
Jumlah		45
Rata-rata Persentase (%)		90%

Pada hasil evaluasi termasuk dalam kriteria penilaian “sangat baik” dengan rata-rata 90%. Dari hasil evaluasi media secara lengkap, ahli materi menyimpulkan bahwa alat pencacah Counting Circuit yang dikembangkan layak untuk uji lapangan tanpa modifikasi.

Validasi ahli media yang divalidasi oleh Bapak Birru Muqdamien, M. Kom. Selaku Dosen UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten. Hasil validasi terhadap media dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 2

Validasi Ahli Media

No	Indikator	Nilai				
		1	2	3	4	5
Aspek Fisik/Tampilan						
1	Kesesuaian kualitas bahan media yang dipilih				√	
2	Penyesuaian terhadap kualitas materi media yang dipilih					√
3	Kompatibilitas ekspresi warna				√	
4	Kesesuaian konsep desain media				√	
Aspek Pemanfaatan						
5	Kesesuaian Format Media yang Dikembangkan				√	
6	Kompatibilitas media yang mudah					√
7	Media pembelajaran menarik yang sesuai dengan kepribadian siswa				√	
8	Relevansi Media Dapat Meningkatkan Semangat/Motivasi Siswa				√	

Aspek Materi		
9	Kesesuaian media dan materi pembelajaran	√
10	Adaptasi media pembelajaran untuk kelas awal	√
Jumlah		43
Rata-rata Persentase (%)		86%

Hasil penilaian mengalir pada kriteria “sangat baik” dengan rata-rata 86%. Pada tahap validasi ini, guru mata pelajaran media memberikan saran kekurangan produk terkait penggunaan media dengan cara menghitung deret dari panduan guru. Singkatnya, ada banyak gambar, jadi kamu bisa fokus belajar. Dari keseluruhan hasil evaluasi media, ahli media menyimpulkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan Rangkaian Media Counting ini layak untuk uji coba lapangan tanpa modifikasi.

Validasi terakhir dilakukan oleh wali kelas yaitu Ibu Laras, S.Pd.I adalah guru kelas III SDN Pasar Kemis III Kab. Tangerang. Hasil validasi guru kelas dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3

Validasi Guru Kelas

No	Indikator	Nilai				
		1	2	3	4	5
Aspek Fisik/Tampilan						
1	Penyesuaian desain dan material					√
2	media yang menarik					√
3	Kecukupan kualitas bahan media pembelajaran				√	
4	Representasi warna yang sesuai					√
5	perlengkapan bentuk					√
Aspek Pemanfaatan						
6	Media pembelajaran Media Counting Circuit dapat memotivasi siswa untuk belajar					√
7	Menggunakan media pembelajaran Counting Circuit Media mengikuti konsep menghitung keliling detar.					√
8	Kesesuaian media yang mudah digunakan				√	

9	Media pembelajaran menarik yang sesuai dengan kepribadian siswa	√
10	Media Counting Circuit Media dapat digunakan untuk meningkatkan perhitungan di sekitar bentuk datar	√
Aspek Materi		
11	Kesesuaian bahan dengan kemampuan dasar	√
12	Kompatibilitas material berdasarkan indeks	√
13	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	√
14	Kompatibilitas media dan bahan	√
15	Relevansi materi dengan tingkat kemampuan siswa	√
16	Tingkat kelas dan kesesuaian media	√
Jumlah		75
Rata-rata presentase %		93,7%

Hasil evaluasi termasuk dalam kriteria “sangat baik” dengan rata-rata 93,7%. Tahap Validasi ini akan memungkinkan guru Kelas III untuk memberikan saran terhadap produk ini, sehingga peneliti dapat lebih kreatif dalam membuat media pembelajaran lainnya. Dari keseluruhan hasil evaluasi media, ahli media menyimpulkan bahwa media pembelajaran Media *Counting Circuit* yang dikembangkan layak untuk uji lapangan tanpa modifikasi. Kegiatan uji coba dilakukan secara terbatas kepada 5 orang siswa diluar jam pelajaran. Setelah ujicoba semua siswa berpendapat bahwa media permainan *Counting Circuit* menarik dan membantu mereka melatih kemampuan menghitung keliling bangun datar. Dengan demikian dapat disimpulkan media *Counting Circuit* yang telah dikembangkan layak untuk dimanfaatkan.

Penelitian ini telah menghasilkan produk berupa media permainan untuk pembelajaran matematika materi keliling bangun datar Bernama *Counting Circuit* dengan kriteria layak menurut hasil validasi tim ahli karena sudah memenuhi kriteria media yang baik. Media pembelajaran yang baik adalah yang sesuai dengan tujuan pembelajaran (Lestari, et al., 2018). Media *Counting Circuit* ini juga mendapatkan respon yang cukup baik dari guru maupun siswa, siswa menjadi lebih berminat terhadap matematika. Sebagaimana penelitian terdahulu bahwa

penggunaan media dalam pembelajaran dapat mempengaruhi minat belajar (Anam, 2015) dan hasil belajar (Yamlean, 2021 ; Sugiyati, 2016).

Media yang dikembangkan dalam penelitian ini berbentuk permainan sehingga kegiatan belajar matematika menjadi menarik menyenangkan dan menghibur (Yumarlin, 2013). Selain itu penelitian terdahulu menunjukkan bahwa metode permainan dapat meningkatkan minat siswa sekolah dasar dalam belajar matematika (Prasetyo & Hardjono, 2020).

SIMPULAN

Prosedur pengembangan media pembelajaran *Counting Circuit Media* ini menggunakan metode *research and development* dengan menggunakan model 4D yang meliputi empat tahapan yang terdiri dari 1) *define* (pendefinisian), 2) *design* (perancangan), 3) *develop* (pengembangan), dan 4) *disseminate* (penyebaran). Tahapan pertama yakni *define* yang meliputi 5 langkah yang terdiri dari analisis awal, analisis peserta didik, analisis konsep dan tujuan pembelajaran. Tahap selanjutnya yakni *design* yang meliputi 3 langkah yang terdiri dari penyusunan tes, pemilihan media dan desain awal. Pada tahap ketiga yakni *develop* yang meliputi 2 langkah yang terdiri dari uji validasi para ahli dan uji coba terhadap produk. Tahap yang terakhir yaitu *disseminate* yakni penyebaran produk secara masal. Penyebaran produk ini dapat dilakukan setelah produk diuji coba oleh para ahli. Media pembelajaran *Media Counting Circuit* ini sangat mudah diterapkan dan dikategorikan sangat mudah untuk digunakan. Hal ini memberikan hasil validasi oleh ahli materi persentase 90% masuk kategori sangat layak dan hasil validasi ahli media persentase 86% masuk kategori sangat layak. Apalagi dibuktikan pada uji lapangan pertama dengan data kualitatif tergolong sangat baik. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran media aritmetika lingkaran sangat layak dan sangat bermanfaat sebagai media pembelajaran bagi siswa yang kesulitan menghitung keliling denah.

SARAN

Berkaitan dengan hasil pengembangan media pembelajaran *Media Counting Circuit*, ada beberapa saran yang dapat diajukan, yaitu: 1) Media ini dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran matematika konsep keliling bangun datar untuk kelas III sekolah dasar khusus persegi dan persegi Panjang, 2) Pengembang media ini tidak terlepas dari keterbatasan, sehingga peneliti yang lain akan sangat

memiliki peluang besar untuk lebih mengembangkan lagi media yang serupa dengan media ini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih ditujukan kepada pengelola jurnal ibtida'i dan semua pihak yang terlibat dalam penelitian sampai dengan manuskrip hasil penelitian dihasilkan

DAFTAR PUSTAKA

- Anam, K. (2015) Pengaruh Media Pembelajaran Terhadap Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran PAI di SMP Bani Muqiman, Tadarus: Jurnal Pendidikan Islam, 4(2), 1-17
- Hardani dkk. (2020). *Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*. CV Pustaka Ilmu Group.
- Kuwatno, Noerhasmalina & Khasanah, A.B. (2022). Pengembangan Media Papan Permainan Matematika (Paper Math). Jurnal Pendidikan Matematika. 10(1), 93-105
- Lestari, D. N., Suryana, Y., & Elan (2018) Pengaruh Media Kartu Permainan Uno terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Membandingkan Pecahan Sederhana, PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar, 5(2), 193-203
- Marinda, L. (2020). Teori Perkembangan Kognitif Jean Peaget dan Problematikanya Pada Perkembangan Anak Usia Sekolah Dasar. *Jurnal Kajian Perempuan Dan Keislaman*, 13(1).
- Maryanti, E., Egok, S.A. & Febriandi, R. (2021) Pengembangan Media Board Game Berbasis Permainan Tradisonla Egrang Batok Untuk Siswa Sekolah Dasar, Jurnal Basicedu, 5(5)
- Nurfadilah, S. (2021). *Media Pembelajaran Matematika*. Sukabumi: CV Jejak Publisher.
- Nurholisah, D., Wahyu, E. K. O., & Fithri, W. (2022). *Development of Traditional Umbul Card Game Media to Improve Multiplication Ability of Grade III Elementary School Student*. 9(1), 1-12.

- Nyimas, A. dkk. (2007). *Pengembangan Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Pane, A., & Darwis Dasopang, M. (2017). Belajar Dan Pembelajaran. *FITRAH: Jurnal Kajian Ilmu-Ilmu Keislaman*, 3(2), 333. <https://doi.org/10.24952/fitrah.v3i2.945>
- Prasetyo, E. & Hardjono, N. (2020) Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Permainan Tradisional Congklak Terhadap Minat Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar, *Jurnal Pendidikan Dasar Borneo (Judikdas Borneo)*, 1(2), 111-119
- Punaji Setyosari. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Kencana Prenada Media Group.
- Sugiyati, 2016. Pengaruh Media Pembelajaran dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. 1(2). 228-242.
- Sugiyono. (2019). *Metodologi Penelitian Pendidikan (Kualitatif, Kuantitatif, R&D dan Kombinasi) (IV)*. Bandung: CV Alfabeta.
- Suryati, D. dan Yurida, S. (2019). Peningkatan Hasil Belajar Pemecahan Masalah Matematika Melalui Model Problem Based Learning Berbasis Karakter. *Jurnal Riset Teknologi Dan Inovasi Pendidikan*, 2(1),
- Ummah, K. S. (2021). *Media Pembelajaran Matematika*. Malang: UMM Press.
- Yamlean, M.Y. (2021) Pengaruh Media Pembelajaran terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII Mata Pelajaran IPS di SMP Terpadu Ibnu Muay, Serambi Akademia, 9(7), 1148-1156
- Yayuk, E. (2019). *Pembelajaran Matematika SD*. Malang: UMM Press.
- Yulianti, F., Sutisna, A., Uswatun, A.D. (2021). Pengembangan Media Ludo Math Game Dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Peserta Didik Kelas V SD, *Jurnal Pendidikan Dasar*, 11(2), 207-218
- Yumarlin, M. (2013). Pengembangan Permainan Ular Tangga. *Jurnal Teknik*, 3(1), 75-84.