



## Pengembangan Media *Game Worm Fun* untuk Meningkatkan Kemampuan Problem Solving Peserta Didik Kelas 2 di Dabin Garuda

Eunike Yhora Pratiwi<sup>1</sup>, Krisma Widi Wardani<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Pendidikan Guru Sekolah Dasar/Universitas Kristen Satya Wacana, Indonesia

Email: [292018135@student.uksw.edu](mailto:292018135@student.uksw.edu), [krisma.widi@uksw.edu](mailto:krisma.widi@uksw.edu)

Article Info	Abstract
<b>Article History</b> Received: 2022-05-15 Revised: 2022-06-22 Published: 2022-07-09	Research and development of learning media in the form of worm fun game with addition and subtraction material aims to improve problem solving skills. The questions that will be solved related to addition and subtraction range from 1-50 for grade 2 elementary school. The research method used is Research and Development (R&D) with the ADDIE development model consisting of 5 steps including 1) Analysis, 2) Design, 3) Development, 4) Implementation, and 5) Evaluation. The analytical technique used in this study is the media expert test which tests the validity of the product. The implementation of worm fun game-based learning media was carried out on grade 2 teachers in 2 different elementary schools, namely SD Negeri 2 Klepu and SD Negeri 3 Pingit. The results showed that the level of validity of developing worm fun game products to improve problem solving media according to 2 media experts had a very good category with a percentage of 98.2% and 94,6%. And, the results of teacher responses to worm fun game learning media showed a very good category with a percentage 90% and 95% respectively. So that the learning media in the form of a fun worm game to improve problem solving skills for class 2 addition and subtraction material is suitable for use in learning.
<b>Keywords:</b> <i>Learning Media;</i> <i>Educational Games;</i> <i>Problem Solving;</i> <i>Elementary School;</i> <i>Addition;</i> <i>Subtraction.</i>	

Artikel Info	Abstrak
<b>Sejarah Artikel</b> Diterima: 2022-05-15 Direvisi: 2022-06-22 Dipublikasi: 2022-07-09	Penelitian dan pengembangan media pembelajaran berupa <i>game worm fun</i> dengan materi penjumlahan dan pengurangan bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Soal-soal yang akan diselesaikan terkait penjumlahan dan pengurangan berkisar antara 1-50 untuk kelas 2 SD. Metode penelitian yang digunakan adalah Research and Development (R&D) dengan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari 5 langkah meliputi 1) Analisis, 2) Perancangan, 3) Pengembangan, 4) Implementasi, dan 5) Evaluasi. Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji ahli media yang menguji validitas produk. Implementasi media pembelajaran berbasis worm fun game dilakukan pada guru kelas 2 di 2 SD yang berbeda, yaitu SD Negeri 2 Klepu dan SD Negeri 3 Pingit. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat validitas pengembangan produk worm fun game untuk meningkatkan media problem solving menurut 2 ahli media memiliki kategori sangat baik dengan persentase 98,2% dan 94,6%. Selanjutnya, hasil respon guru terhadap media pembelajaran <i>game worm fun</i> menunjukkan kategori sangat baik dengan persentase masing-masing 92,5% dan 95%. Sehingga media pembelajaran berupa <i>game fun worm</i> untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah materi penjumlahan dan pengurangan kelas 2 layak digunakan dalam pembelajaran.
<b>Kata kunci:</b> <i>Media Pembelajaran;</i> <i>Game Edukasi;</i> <i>Penyelesaian Masalah;</i> <i>Sekolah Dasar;</i> <i>Tambahan;</i> <i>Pengurangan.</i>	

### I. PENDAHULUAN

Sejak perkembangannya sampai sekarang, matematika diakui sebagai tolok ukur utama tingkat kecerdasan seseorang (Nanang Priatna and Ricki Yuliardi 2019). Hal ini menunjukkan bahwa matematika memiliki peran penting bagi seseorang, teruma pelajar di sekolah dasar. Oleh karena itu matematika merupakan pengetahuan dasar yang harus dimiliki oleh peserta didik (Angwarmasse and Wahyudi 2021). Proses pembelajaran juga diharapkan mampu memberikan pengalaman langsung bagi peserta didik, agar dapat membangun pengetahuannya sendiri. Seperti halnya dengan sebuah pendapat bahwa,

*learning is the construction of knowledge* (Joyce, Weil & Calhoun, 2004:13). Apabila pembelajaran matematika dapat membantu peserta didik untuk membangun pengetahuannya, maka dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari dengan baik. Sesuai dengan gagasan bahwa, konsep matematika merupakan bagian penting yang harus dikuasai oleh peserta didik karena diimplementasikan dalam kegiatan sehari-hari, baik di sekolah, di rumah maupun di lingkungan masyarakat (Ainurrohman and Mariana 2018)). Penerapan matematika dasar yang dikuasai oleh peserta didik ialah berhitung penjumlahan dan pengurangan.

Dengan demikian, pentingnya konsep berhitung bagi peserta didik di sekolah dasar adalah untuk meningkatkan kemampuan berpikir logis dan kreatif yang dapat di terapkan langsung di dunia nyata (Mu'arif et al. 2021). Namun pada kenyataannya, di sekolah dasar, matematika merupakan pembelajaran yang dianggap sulit untuk dimengerti, karena membutuhkan daya ingat untuk memahami konsep berhitung, selain itu peserta didik sekolah dasar memiliki karakteristik suka bermain (Rivaldi and Kurniawan 2021). Berdasarkan teori perkembangan Bruner, peserta didik SD cenderung senang bermain dan memanipulasi simbol-simbol objek, maka dari itu pembelajaran yang monoton akan membuat peserta didik tidak menyukai belajar. Di samping itu, guru juga perlu memperhatikan tingkat perkembangan intelektual peserta didik, agar pembelajaran yang diberikan tidak sia-sia (Mesganti Sit 2012). Hal ini berhubungan dengan teori perkembangan belajar matematika, yaitu pada peserta didik kelas 2 sudah masuk pada tahap permainan atau *game*, yaitu mulai mengamati pola dan keteraturan yang terdapat pada konsep pembelajaran matematika. Berdasarkan perkembangan dan tahapan berfikir barulah guru dapat memberikan pembelajaran yang bermakna bagi peserta didik.

Berdasarkan hasil wawancara dan pengamatan di kelas 2 SD Negeri 2 Klepu dan SD Negeri 3 Pingit, sulitnya muatan mata pelajaran matematika disebabkan banyak faktor diantaranya, guru mengajarkan dengan metode dan kegiatan yang monoton serta minimnya ketersediaan media yang memadai sebagai alat bantu mengajar. Masalah lain juga timbul seperti, peserta didik hanya mendengar dan mencatat ketika pembelajaran berlangsung. Padahal pembelajaran matematika yang melibatkan aktivitas peserta didik secara langsung dapat diterapkan dengan dukungan media yang menarik berbasis permainan, untuk menumbuhkan ketertarikan dalam belajar matematika, pernyataan ini didukung oleh penelitian yang diuji bertahun-tahun di Inggris yaitu media permainan dengan berbagai aktivitas dibuat untuk mengenalkan berbagai konsep dan pemecahan masalah matematika, termasuk penjumlahan dan pengurangan yang menarik bagi peserta didik (Dabell 2009). Sementara itu, dengan melibatkan peserta didik secara aktif ambil bagian dalam proses pembelajaran dengan mencakup rekonstruksi pengetahuan dan keterampilan baru berarti guru

tidak menganggap peserta didik sebagai objek yang hanya menerima informasi.

Penelitian sebelumnya mengenai media ular tangga untuk meningkatkan problem solving pada materi keliling dan luas bangun datar menyimpulkan bahwa layak digunakan sebagai alat pembelajaran matematika di kelas 3 sekolah dasar (Atmoko, Cahyadi, and Listyarini 2017). Penelitian lain mengenai media ular tangga untuk meningkatkan kemampuan berhitung matematika menarik kesimpulan bahwa, memiliki kategori layak 80% dan sudah tervalidasi ahli media dan ahli materi (Yanti, Affandi, and Rosyidah 2021). Maka, *game worm fun* yang akan dikembangkan oleh peneliti menjadi lebih relevan bagi peserta didik kelas 2 di SD Negeri 2 Klepu dan SD Negeri 3 Pingit. Karena media ular tangga belum membahas mengenai materi penjumlahan dan pengurangan dan meningkatkan kemampuan *problem solving*. Selain itu media *worm fun* dilengkapi dengan peraturan sederhana, warna media yang lebih menarik untuk kelas 2 SD dan terdapat kartu sebagai tantangan yang diambil oleh peserta didik serta buku panduan untuk mengetahui alur permainan. Berdasarkan masalah yang sudah dipaparkan diatas yaitu kurangnya aktivitas yang melibatkan fisik, emosional, mental peserta didik, dan analisis kebutuhan akan ketersediaan media pembelajaran yang relevan dengan penerapan materi penjumlahan pengurangan untuk meningkatkan *problem solving* pada peserta didik kelas 2 SD Negeri 2 Klepu dan SD Negeri 3 Pingit, maka peneliti bermaksud untuk mengembangkan media game berupa "*Worm Fun*". *Game Worm Fun* ini merupakan sebuah media yang menyajikan bilangan 1-50 dalam bentuk arena bermain penjumlahan dan pengurangan yang dapat dimainkan oleh peserta didik. Media "*Worm Fun*", bukan hanya membantu peserta didik dalam memahami pengetahuan mengenai operasi hitung penjumlahan dan pengurangan akan tetapi juga meningkatkan kemampuan *problem solving*, penelitian pengembangan *Game Worm Fun* bertujuan untuk mengetahui tingkat validitas media berdasarkan pakar dan implementasi pada guru kelas 2.

## II. METODE PENELITIAN

Penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian dan pengembangan atau *Research & Development (R&D)*, Penelitian dan pengembangan merupakan suatu proses untuk mengembangkan produk baru atau produk yang sudah ada sehingga dapat dipertanggungjawabkan

(Sukmadinata 2005). Penelitian pengembangan ini menghasilkan produk media pembelajaran berupa *game worm fun* matematika penjumlahan untuk meningkatkan *problem solving* peserta didik kelas 2 SD Negeri 2 Klepu dan SD Negeri 3 Pingit, teknik pengumpulan data menggunakan wawancara, observasi dan angket yang diberikan kepada pakar media dan guru kelas 2, teknik analisis data dengan menggunakan deskriptif persentase. Kemudian dilakukan pencarian persentase dengan rumus:

$$AP = \frac{\text{Skor Aktual}}{\text{Skor Ideal}} \times 100\%$$

Keterangan:

- AP : angka persentase  
 Skor Aktual : skor yang diperoleh dari validator pakar  
 Skor Ideal : skor maksimal yang diperoleh dari hasil kali jumlah item masing-masing item

Angka persentase yang sudah diketahui dapat dikategorikan menjadi seperti pada tabel.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Media pembelajaran berupa *game worm fun* akan dilakukan uji validasi kepada dua pakar media untuk mengetahui tingkat kevalidan produk. Selanjutnya akan diimplementasikan kepada guru kelas 2 untuk mengisi lembar respon terhadap media yang sudah dibuat. Hal ini dikarenakan untuk usia peserta didik kelas 2 belum dapat menilai secara logis karena baru sampai pada tahap perkembangan *symbolic*, terdapat dua pakar media untuk menguji validitas. Validator akan memberikan penilaian berdasarkan aspek kelayakan media yang sudah dikembangkan oleh peneliti dan memberikan saran serta komentar yang akan menjadi bahan revisi dan penyempurnaan media. Validasi pakar media pada *game worm* dilakukan oleh dosen program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, dan dosen program studi Pendidikan Matematika FKIP, Universitas Kristen Satya Wacana, tujuan dari validasi media ini yaitu untuk mengetahui kevalidan dari produk *game worm fun* dikembangkan yang akan digunakan yang dilihat bahasa, penyajian, dan kebermanfaatan media bagi strategi pembelajaran. Validator media akan mengisi lembar validasi dengan memberikan centang-centang ada skor serta akan memberikan saran dan komentar untuk menyempurnakan produk berupa media pembelajaran berupa *game worm fun*, lembar validasi media berupa rubrik instrumen uji validasi media yang terdapat 14

indikator dengan skor maksimal 4 dan skor minimal 1 dari masing-masing indikator, data hasil validasi ahli media disajikan dalam tabel 1.

**Tabel 1.** Data Hasil Validasi Media Sebelum Revisi Validator Satu

Aspek	Indikator	Skor
Bahasa	1. Petunjuk penggunaan produk disampaikan dengan jelas	4
	2. Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat berpikir peserta didik	3
	3. Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat pengembangan emosional peserta didik	3
	4. Bahasa yang digunakan mendorong rasa ingin tahu peserta didik untuk mempelajari materi	3
	5. Penggunaan bahasa yang tetap santun dan tidak mengurangi nilai-nilai pendidikan	4
Penyajian	6. Penyajian media mendukung peserta didik untuk terlibat dalam pembelajaran	4
	7. Media ini mudah untuk digunakan dalam pembelajaran di dalam ruangan dan diluar ruangan	4
	8. Desain gambar pada tampilan awal memberikan kesan positif sehingga mampu menarik minat pembaca	4
	9. Desain media telah teratur dan konsisten	3
	10. Jenis dan ukuran huruf yang dipilih sudah tepat dan menjadikan media menjadi lebih menarik	4
	11. Tulisan mudah dibaca dengan jelas	4
Kebermanfaatan media bagi strategi pembelajaran	12. Warna yang dipilih dan perpaduannya telah sesuai dan menarik	4
	13. Media ini mudah untuk digunakan dalam pembelajaran di dalam ruangan dan diluar ruangan	4
	14. Media mendukung peserta didik untuk belajar pelajaran matematika secara mandiri	3
<b>Jumlah</b>		51
<b>Persentase</b>		91%

Berdasarkan hasil validasi media oleh pakar, media pembelajaran berupa *game worm fun* yang

dikembangkan mendapatkan skor 51 dengan persentase 91% menunjukkan kategori sangat baik namun validator memberikan kritik dan saran untuk penyempurnaan produk. Setelah melakukan revisi media pembelajaran, peneliti mengajukan kembali media pembelajaran berupa *game worm fun* kepada validator, berikut tabel data hasil validasi setelah revisi.

**Tabel 2.** Data Hasil Validasi Media Setelah Revisi Validator Satu

Aspek	Indikator	Skor
Bahasa	1. Petunjuk penggunaan produk disampaikan dengan jelas	4
	2. Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat berpikir peserta didik	4
	3. Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat pengembangan emosional peserta didik	3
	4. Bahasa yang digunakan mendorong rasa ingin tahu peserta didik untuk mempelajari materi	4
	5. Penggunaan bahasa yang tetap santun dan tidak mengurangi nilai-nilai pendidikan	4
Penyajian	6. Penyajian media mendukung peserta didik untuk terlibat dalam pembelajaran	4
	7. Media ini mudah untuk digunakan dalam pembelajaran di dalam ruangan dan diluar ruangan	4
	8. Desain gambar pada tampilan awal memberikan kesan positif sehingga mampu menarik minat pembaca	4
	9. Desain media telah teratur dan konsisten	4
	10. Jenis dan ukuran huruf yang dipilih sudah tepat dan menjadikan media menjadi lebih menarik	4
	11. Tulisan mudah dibaca dengan jelas	4
	12. Warna yang dipilih dan perpaduannya telah sesuai dan menarik	4
	13. Media ini mudah untuk digunakan dalam pembelajaran di dalam ruangan dan diluar ruangan	4
Kebermanfaatan media bagi strategi pembelajaran	14. Media mendukung peserta didik untuk belajar pelajaran matematika secara mandiri	4
	<b>Jumlah</b>	55
<b>Persentase</b>		98,2%

Berdasarkan hasil validasi oleh pakar media pembelajaran, *game worm fun* yang telah dikembangkan mendapat jumlah skor 55 dengan persentase 98,2% dengan kategori kevalidan

sangat baik dan layak digunakan.

**Tabel 3.** Data Hasil Validasi Media Validator Dua

Aspek	Indikator	Skor
Bahasa	1. Petunjuk penggunaan produk disampaikan dengan jelas	4
	2. Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat berpikir peserta didik	4
	3. Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat pengembangan emosional peserta didik	3
	4. Bahasa yang digunakan mendorong rasa ingin tahu peserta didik untuk mempelajari materi	3
	5. Penggunaan bahasa yang tetap santun dan tidak mengurangi nilai-nilai pendidikan	4
	6. Penyajian media mendukung peserta didik untuk terlibat dalam pembelajaran	4
	7. Media ini mudah untuk digunakan dalam pembelajaran di dalam ruangan dan diluar ruangan	4
	8. Desain gambar pada tampilan awal memberikan kesan positif sehingga mampu menarik minat pembaca	4
	9. Desain media telah teratur dan konsisten	4
	10. Jenis dan ukuran huruf yang dipilih sudah tepat dan menjadikan media menjadi lebih menarik	4
	11. Tulisan mudah dibaca dengan jelas	3
	12. Warna yang dipilih dan perpaduannya telah sesuai dan menarik	4
Kebermanfaatan media bagi strategi pembelajaran	13. Media ini mudah untuk digunakan dalam pembelajaran di dalam ruangan dan diluar ruangan	4
	14. Media mendukung peserta didik untuk belajar pelajaran matematika secara mandiri	4
<b>Jumlah</b>		53
<b>Persentase</b>		94,6%

Berdasarkan hasil validasi oleh pakar media pembelajaran, *game worm fun* yang telah dikembangkan mendapat jumlah skor 53 dengan persentase 94,6% dengan kategori kevalidan sangat baik dan layak digunakan, tahap selanjutnya adalah implementasi, tahap implementasi dilakukan setelah produk dilakukan uji validasi oleh pakar. Produk diimplementasikan kepada 2 guru kelas dari dua sekolah dasar yang berbeda yaitu SD Negeri 2 Klepu dan SD Negeri 3 Pingit, setelah selesai menganalisis dan menggunakan media pembelajarannya, guru diminta

untuk mengisi angket. Hasil respon guru berupa angket ini akan dijadikan sebagai dasar untuk mengetahui keterlaksanaan *media game worm fun*. Hasil respon guru kelas 2 di SD Negeri 2 Klepu pada aspek pembelajaran, cenderung memberikan respon sangat baik dengan skor 4 sebanyak 6 dari 8 indikator dan skor 3 sebanyak 2 dari 8 indikator. Pada aspek bahasa, guru memberikan respon baik pada penggunaan *media game worm fun* dengan pendampingan guru dan memberikan skor 4 dengan kategori sangat baik pada kejelasan pengembangan media *media game worm fun*. Maka dapat disimpulkan bahwa dari guru kelas 2 SD Negeri 2 Klepu memberikan skor sangat baik mencapai 92,5% dengan jumlah skor 37. Implementasi media *game worm fun* selanjutnya dilakukan pada guru kelas 2 SD Negeri 3 Pingit. Langkah yang dilakukan sama seperti di SD Negeri 2 Klepu. Berdasarkan hasil angket respon guru kelas 2 di SD Negeri 2 Klepu mendapat jumlah skor 37 dengan hasil persentase 92,5%. Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa media game worm fun membantu guru dalam proses belajar dan mengajar di kelas pada materi penjumlahan dan pengurangan. Hasil respon guru terhadap media *media game worm fun* aspek pembelajaran menunjukkan bahwa kecenderungan memberikan respon pada skor 4 sebanyak 7 dari 8 indikator dan skor 3 sebanyak 1 dari 8 indikator. Indikator yang mendapatkan respon dengan skor 4 menunjukkan kategori sangat baik pada penggunaan media pembelajaran yang mempermudah guru dalam menyampaikan materi, mempermudah peserta didik dalam memahami materi penjumlahan dan pengurangan serta dapat meningkatkan kemampuan *problem solving*. Sedangkan skor 3 pada penggunaan media pembelajaran yang digunakan oleh peserta didik kelas 2 mengingat elemennya banyak, selanjutnya respon guru terhadap aspek bahasa guru memberikan skor 3 sebanyak 1 dari 2 indikator yaitu media *game worm fun* yang dikembangkan dapat digunakan peserta didik tanpa harus adanya bimbingan guru dan skor 4 sebanyak 1 dari 2 indikator, yaitu Instruksi penggunaan media pembelajaran berupa *game worm fun* yang dikembangkan sangat jelas. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media *game worm fun* mendapatkan respon sangat baik dari guru kelas 2 SD Negeri 3 Pingit dengan jumlah skor 38 dengan persentase 95%.

#### IV. SIMPULAN DAN SARAN

##### A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berupa *game worm fun* untuk meningkatkan kemampuan *problem solving* peserta didik kelas 2 valid. Hal ini ditunjukkan dari perolehan hasil validasi oleh pakar media, hasil uji validasi pakar media memperoleh masing-masing validator dengan skor 55 dan 53 dengan presentase 98,2% dan 94,2% dengan kategori sangat baik. Sedangkan hasil implementasi media pembelajaran dengan guru kelas dua di SD Negeri 2 Klepu dan SD Negeri 3 Pingit masing-masing diantaranya mendapatkan skor 37 dan 38 dengan persentase 92,5% dan 95% dengan kategori sangat baik. Selain itu Media game edukasi labirin matematika untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas 2 layak dan praktis digunakan untuk dalam kegiatan pembelajaran.

##### B. Saran

Pembahasan terkait penelitian ini masih sangat terbatas dan membutuhkan banyak masukan, saran untuk penulis selanjutnya adalah mengkaji lebih dalam dan secara komprehensif tentang Pengembangan Media *Game Worm Fun* untuk Meningkatkan Kemampuan *Problem Solving* Peserta Didik Kelas 2 di Dabing Garuda.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Ainurrohmah, Novita, and Neni Mariana. 2018. "Refleksi Kritis Terhadap Pandangan Matematika Dari Perspektif Siswa Dan Pendidik Sekolah Dasar." *Jpgsd* 6(10): 1706-17.  
<https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-penelitian-jpgsd/article/view/24543>.
- Angwarmasse, Pelagia, and Wahyudi Wahyudi. 2021. "Pengembangan Game Edukasi Labirin Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VI Sekolah Dasar." *Jurnal EDUCATIO: Jurnal Pendidikan Indonesia* 7(1): 46.  
<https://scholar.archive.org/work/hqq4pni3dzejfeyor7f35wvde/access/wayback/https://jurnal.iicet.org/index.php/j-edu/article/download/953/674>.
- Atmoko, Sigit Widhi, Fajar Cahyadi, and Ikha Listyarini. 2017. "Pengembangan Media

- Utama (Ular Tangga Matematika) Dalam Pemecahan Masalah Matematika Materi Luas Keliling Bangun Datar Kelas III SD/MI." *Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru MI* 4(1): 119.  
<https://scholar.archive.org/work/npfsu5zyibcuhh3lmjpc4u6kz4/access/wayback/http://syekhnrjati.ac.id/jurnal/index.php/ibtida/article/viewFile/1476/1098>.
- Dabell, John. 2009. *Brain Power SD: Aktivitas Permainan Dan Ide Oraktis Belajar Maematika*. ed. Amanda Setiorini W. Indonesia: Erlangga.
- Mesganti Sit. 2012. *Perkembangan Peserta Didik*. ed. Muhammad Yunus Nasution. Medan: Perdana Publishing.  
<https://scholar.archive.org/work/npfsu5zyibcuhh3lmjpc4u6kz4/access/wayback/http://syekhnrjati.ac.id/jurnal/index.php/ibtida/article/viewFile/1476/1098>.
- Mu'arif, Annisa Nurhidayati et al. 2021. "Kesulitan Pembelajaran Daring Matematika Saat Pandemi COVID-19 Pada Siswa SMP Kelas VIII." *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)* 3(2): 67-71.  
[https://scholar.archive.org/work/pe2mj5yh5zh35ccxgivmkceysm/access/wayback/https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jpdk/article/download/1787/pdf\\_1](https://scholar.archive.org/work/pe2mj5yh5zh35ccxgivmkceysm/access/wayback/https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jpdk/article/download/1787/pdf_1).
- Nanang Priatna, and Ricki Yuliardi. 2019. *Pembelajaran Matematika*. 1st ed. eds. Nita Nur Muliawati and Pipih Latifah. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Rivaldi, Muhammad Fikri, and Yogiek Indra Kurniawan. 2021. "Game Edukasi Pengenalan Dan Pembelajaran Berhitung Untuk Siswa Kelas 1 Sekolah Dasar." *Jurnal Manajemen Informatika (JAMIKA)* 11(1): 47-59.  
<https://ojs.unikom.ac.id/index.php/jamika/article/view/4354>.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 2005. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Yanti, Ida, Lalu Hamdian Affandi, and Nur Awal Khalifatur Rosyidah. 2021. "Pengembangan Media Permainan Uar Tangga Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Siswa Kelas II SDN 12 Taliwang." *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan* 6(3): 509-16.  
<http://jipp.unram.ac.id/index.php/jipp/article/view/280>.