



# Trand Pengembangan Media Spinning Wheel pada Rentang 2020-2024

Rini Yusnita<sup>1</sup>, Tri Joko Raharjo<sup>2</sup>, Eko Handoyo<sup>3</sup>, Bambang Subali<sup>4</sup>, Nuni Widiarti<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup>Universitas Negeri Semarang, Indonesia

E-mail: [riniyusnita@students.unnes.ac.id](mailto:riniyusnita@students.unnes.ac.id)

Article Info	Abstract
<p><b>Article History</b> Received: 2024-10-11 Revised: 2024-11-27 Published: 2024-12-01</p> <p><b>Keywords:</b> <i>Media Development;</i> <i>Learning Media;</i> <i>Spinning Wheel.</i></p>	<p>The purpose of this study is to find and analyze the development trend of <i>spinning wheel</i> media as an interactive learning tool in the range of 2020-2024. <i>Spinning wheel</i> media is increasingly popular among educators because it is able to increase student engagement and participation in the teaching and learning process. This study uses a literature review method by collecting data from <i>Google Scholar</i> using <i>Publish or Perish</i> through the keyword <i>Spinning Wheel Media Development</i> for the period 2020-2024, the type of journal publication with search results of 131 articles which are then selected and 8 articles are produced that fall within the focus and criteria of related research that discusses innovation, and the effectiveness of <i>spinning wheel</i> media in an educational context. The results of the analysis show that there is a significant increase in the use of this media, especially on digital platforms and in distance learning, driven by the need for innovation in teaching methods during the COVID-19 pandemic and is still in demand by various education practitioners to be developed. Some of the dominant developments include the integration of digital technologies, personalization of content, and increased interactivity and gamification. The findings are expected to provide insights for educators and learning media developers in creating further innovations in the future.</p>
Artikel Info	Abstrak
<p><b>Sejarah Artikel</b> Diterima: 2024-10-11 Direvisi: 2024-11-27 Dipublikasi: 2024-12-01</p> <p><b>Kata kunci:</b> <i>Pengembang Media;</i> <i>Media Pembelajaran;</i> <i>Spinning Wheel.</i></p>	<p>Tujuan penelitian ini adalah untuk menemukan dan menganalisis tren pengembangan media <i>spinning wheel</i> sebagai alat pembelajaran interaktif pada rentang tahun 2020-2024. Media <i>spinning wheel</i> semakin populer di kalangan pendidik karena mampu meningkatkan keterlibatan dan partisipasi siswa dalam proses belajar mengajar. Studi ini menggunakan metode tinjauan literatur dengan mengumpulkan data dari <i>google scholar</i> menggunakan <i>Publish or Perish</i> melalui kata kunci "Pengembangan Media <i>Spinning Wheel</i> periode 2020-2024, jenis publikasi jurnal dengan hasil pencarian 131 artikel yang kemudian diseleksi dan dihasilkan 8 artikel yang masuk dalam fokus dan kriteria penelitian terkait yang membahas inovasi, dan efektivitas media <i>spinning wheel</i> dalam konteks pendidikan. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat peningkatan signifikan dalam penggunaan media ini, terutama di platform digital dan dalam pembelajaran jarak jauh, didorong oleh kebutuhan akan inovasi dalam metode pengajaran selama pandemi COVID-19 dan hingga sekarang masih diminati oleh berbagai praktisi Pendidikan untuk dikembangkan. Beberapa pengembangan yang dominan meliputi integrasi teknologi digital, personalisasi konten, serta peningkatan interaktivitas dan gamifikasi. Temuan ini diharapkan dapat memberikan wawasan bagi para pendidik dan pengembang media pembelajaran dalam menciptakan inovasi lebih lanjut di masa depan.</p>

## I. PENDAHULUAN

Pada 10 tahun terakhir, teknologi digital telah mengalami perkembangan pesat, khususnya dalam bidang pendidikan. Spinning wheel adalah salah satu alat pembelajaran yang semakin populer dan banyak digunakan. Alat bantu pembelajaran yang interaktif yang berbentuk roda berputar, dan digunakan untuk berbagai tujuan edukatif, mulai dari kuis, permainan, hingga kegiatan evaluasi. Media ini menarik perhatian karena mampu menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan dan dinamis

dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional (Adelia. Dkk, 2024).

Pada rentang 2020 hingga 2024, perkembangan spinning wheel sebagai media pembelajaran dipengaruhi oleh dua faktor utama: kemajuan teknologi digital dan juga perubahan besar dalam sistem pendidikan global yang disebabkan oleh pandemi COVID-19 (Simanjuntak. Dkk, (2022). Pembelajaran jarak jauh yang menjadi kebutuhan utama selama pandemi mendorong peningkatan penggunaan berbagai platform digital, termasuk media

interaktif seperti spinning wheel. Media ini banyak diadopsi dalam pembelajaran daring untuk meningkatkan partisipasi siswa dan menjaga interaksi aktif dalam lingkungan pembelajaran virtual (Bety. Dkk, 2022).

Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa spinning wheel tidak hanya efektif dalam meningkatkan keterlibatan siswa, tetapi juga membantu dalam meningkatkan motivasi dan pemahaman konsep melalui pendekatan yang berbasis permainan. Hal ini diperkuat oleh temuan dari (Diah., Dkk, 2023) yang menunjukkan bahwa penggunaan media interaktif seperti roda putar dapat meningkatkan hasil pembelajaran secara signifikan. Inovasi ini membawa dampak positif, terutama dalam membuat proses pembelajaran lebih interaktif, menarik, dan berfokus pada pengalaman belajar yang menyenangkan bagi siswa (Ristiyanto, 2022).

Selama periode 2020-2024, berbagai inovasi pengembangan spinning wheel terus dilakukan, baik dalam hal desain teknis maupun peng-anekaragaman penggunaannya. Media ini mulai digunakan dalam platform digital pembelajaran yang lebih canggih, memungkinkan para pendidik untuk menyesuaikan konten pembelajaran dengan kebutuhan dan karakteristik siswa. Selain itu, peningkatan penggunaan spinning wheel juga mendorong munculnya berbagai aplikasi dan perangkat lunak baru yang didesain khusus untuk mendukung proses pembelajaran secara interaktif dan fleksibel (Irham., Dkk, 2023). Dengan demikian, tren pengembangan spinning wheel diharapkan akan terus berlanjut seiring dengan berkembangnya teknologi pendidikan dan kebutuhan pembelajaran yang semakin bervariasi di masa depan.

Penulisan pada artikel ini bertujuan untuk mengeksplorasi tren pengembangan media spinning wheel selama periode 2020 hingga 2024, serta menganalisis dampaknya terhadap proses pembelajaran. Fokus utama pada artikel ini adalah mengidentifikasi inovasi-inovasi teknis dan pedagogis yang telah terjadi selama rentang waktu tersebut, serta bagaimana pengaruhnya terhadap efektivitas pembelajaran.

## II. METODE PENELITIAN

Penulisan artikel ini menggunakan metode peninjauan literatur dengan meninjau beberapa artikel yang ditemukan di Google Scholar. Tujuan dari penulisan ini untuk menilai, meringkas, dan mengkomunikasikan temuan dan konsekuensi dari penelitian yang sudah ada. Menurut

Firmansyah (2019), Literatur review biasanya bertujuan untuk menjelaskan alasan di balik tinjauan, menyarankan metode yang digunakan untuk mengevaluasi artikel, dan menemukan kesalahan yang sering terjadi. Penelitian literatur review ini menggunakan sampel 8 artikel penelitian dan pengembangan media *Spinning Wheel* dengan rentang tahun 2020-2024, hal ini menunjukkan pembaharuan hasil penelitian dan update penelitian.



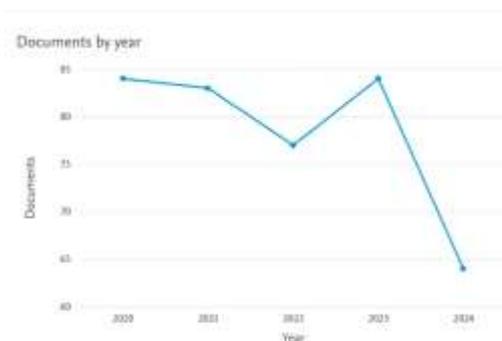
Gambar 1. Artikel pada Google Scholar

Dari 131 artikel pada Google Scholar, peneliti mengambil 8 artikel yang relevan. Selanjutnya, penulis mengumpulkan meta data dan menyajikannya dalam bentuk tabel yang mengandung nama peneliti, variabel media, atau alat peraga penelitian, dan hasil penelitian. Pada akhir kegiatan review, penulis memeriksa dan menganalisis semua sumber rujukan yang mereka peroleh sebelum memberikan kesimpulan.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

Sebanyak 131 artikel ilmiah ditemukan yang berkaitan dengan topik pengembangan media spinning wheel sebagai alat kreativitas guru dalam mendesain pembelajaran dengan keyword media spinning wheel melalui harzing publish or perish search engine pada rentang waktu 2020-2024. Gambar 2 menunjukkan jumlah perkembangan publikasi per tahun.



Gambar 2. Grafik Pengembangan Publikasi

Gambar 2 menunjukkan grafik pengembangan publikasi untuk pengembangan media roda putar dari tahun 2020 hingga tahun 2024. Pada Gambar 2 menunjukkan bahwa sejak tahun 2020, banyak penelitian ilmiah tentang pengembangan media spinning wheel telah diteliti. Dari tahun 2023 hingga 2024, ada peningkatan publikasi jurnal tentang pengembangan media *spinning wheel* yang dikaitkan dengan kreativitas guru. Ini menunjukkan tren pengembangan media *spinning wheel* pada khalayak umum, yang menyebabkan banyak perbedaan publikasi ilmiah yang diterbitkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa membuat dan menggunakan media putar sebagai alat pembelajaran dapat menarik dan meningkatkan minat siswa dalam belajar, menunjukkan hasil yang baik sehingga layak untuk digunakan.

Ini sejalan dengan hasil dari beberapa penelitian:

1. Pengembangan Media *Spinning Wheel*: Media yang Membantu Anak Memahami Bilangan tahun 2023 Dengan menggunakan analisis instrumen skala likert, hasil penelitian menunjukkan bahwa ahli materi memiliki kategori valid 80 dan ahli media memiliki kategori sangat valid 93,33. Berdasarkan angket respons guru 94, yang diberi kategori sangat praktis, dan angket respons siswa di atas 85, yang diberi kategori sangat efektif, kami melakukan uji kepraktisan media *spinning wheel*. Dengan demikian, dalam pengenalan konsep bilangan dinyatakan melalui media ini dinyatakan valid, praktis, dan efektif. (Amelisa., dkk, 2023).
2. Pengembangan Media Pembelajaran Spinning Wheel Materi Perubahan Wujud Benda Pada Mata Pelajaran IPA di Kelas III SDN Pengadengan 07 Jakarta Selatan tahun 2023 dengan hasil penelitian media yang dikembangkan dinyatakan layak dan valid berdasarkan hasil dari beberapa ahli: ahli media mendapatkan nilai 100,00%, ahli bahasa mendapatkan nilai 80,00%, dan ahli materi mendapatkan nilai 84,00%. Uji coba produk terhadap 9 siswa mendapatkan nilai 92,22% kategori sangat layak dan efektif, dan uraian tentang hasil. (Monika dan Winda, 2023)
3. Pengembangan Media Spinning Wheel Berbasis Unity Pada Pembelajaran IPAS tahun 2023: Hasil menunjukkan bahwa desain pengembangan media Spinning

Wheel berbasis Unity sangat layak dan digunakan dengan sangat efektif dalam pembelajaran. ditunjukkan oleh hasil uji kelayakan ahli: presentase kelayakan 90,63% pada media dan 90,00% pada materi dengan kualifikasi sangat layak. Selain itu, uji t berpasangan pada kelompok besar dan kecil menunjukkan bahwa media ini efektif dalam meningkatkan kemampuan kerja tim, dengan tingkat N-Gain yang tinggi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media Spinning Wheel berbasis Unity dapat digunakan dengan efektif untuk meningkatkan keterampilan kolaborasi siswa kelas V SD Muhammadiyah Borobudur, Magelang. (Putri dan Galih, 2023).

4. Pada tahun 2024, telah dikembangkan media spinning wheel perkalian untuk meningkatkan self-efficacy. Hasilnya menunjukkan bahwa siswa kelas II berada dalam kategori sedang dengan nilai 0,65 yang diukur dengan N-Gain, dengan ahli media memperoleh presentase 94% dan guru memperoleh presentase 98%. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa media SINGHLER adalah pilihan yang baik untuk digunakan selama proses pembelajaran di sekolah dasar (Indana., dkk, 2024).
5. Pengembangan Media Spinning Wheel pada Materi Lambang Bilangan pada tahun 2024: Hasil uji validasi ahli media memperoleh skor 89 persen, ahli materi memperoleh skor 93 persen, dan ahli desain pembelajaran memperoleh skor 79 persen. Hasil angket respons siswa memperoleh presentase 85,185 persen, dengan nilai pre-test rata-rata 39.26 dan nilai post-test rata-rata 84,44. Dari hasil ini, dapat disimpulkan bahwa presentase uji validasi uji validasi adalah baik. (lega dan gamaliel, 2024)
6. Pengembangan Media Number Spinning Wheel pada Materi Calistung di Kelas 1 UPT SD Negeri 63 Gresik tahun 2023 dengan hasil validasi ahli media mendapatkan 92,8% yang menyatakan bahwa media ini dikategorikan "valid" dan dari ahli materi mendapatkan nilai 87,5% yang juga dinyatakan bahwa media ini "valid" sehingga dapat disimpulkan bahwa *media number spinning wheel* memenuhi kriteria valid dan efektif guna membantu

dalam pembelajaran secara berlangsung (Rochmah dan Alfiansyah, 2023)

7. Pengembangan Media "KOBBER" (Kotak Berhitung) Berbasis Permainan Spin Wheel Pada Muatan Matematika Materi Faktor dan Kelipatan Bilangan Kelas IV Sekolah Dasar tahun 2022 dengan hasil analisis data, diperoleh hasil validitas media sebesar 93,75% yang diberikan oleh ahli konten berada pada kualifikasi sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran "Kober" (kotak berhitung) berbasis permainan *spin wheel* valid. Berdasarkan uji hipotesis menggunakan uji-t berpasangan (Paired Sample t-Test) diperoleh nilai Sig.(2-tailed) sebesar 0,000. Hasil ini menunjukkan besar signifikansi lebih kecil dari 0,05. Dengan demikian H0 ditolak dan H1 diterima. Hal ini berarti media pembelajaran "Kober" (kotak berhitung) berbasis permainan spin wheel efektif untuk digunakan dalam pembelajaran di kelas IV Sekolah Dasar (Dewi dan Gusti Ayu Diah Ariesta, 2022)
8. Pengembangan Media Permainan Spin (Roda Putar) Pada Materi Bangun Datar Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 6 Rambang tahun 2023 dikatakan Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) Kualitas media roda putar dilihat dari aspek kevalidan termasuk kategori "sangat valid" berdasarkan hasil validasi para ahli mendapatkan presentase nilai 82,3%, 2) Kualitas media dilihat dari aspek kepraktisan dikategorikan "sangat praktis" dari uji coba one to one mendapatkan presentase nilai 90% dengan kriteria "sangat praktis" dan hasil dari uji coba small group mendapatkan presentase nilai 91,75% dengan kriteria "sangat praktis", dan 3) Keefektifan media yang dihasilkan dikategorikan "efektif" dari uji coba tes hasil belajar mendapatkan presentase nilai 80%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media roda putar memenuhi kriteria kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan sehingga dapat digunakan dalam proses pembelajaran (Yolanda Tri Septiani. Dkk, 2023)

## B. Pembahasan

Dari penelitian literatur review ini, penulis mendapatkan 131 artikel yang membahas pengembangan media *spinning wheel* di berbagai jenjang pendidikan, termasuk

sekolah menengah pertama (SMP), sekolah menengah kejuruan (SMK), sekolah menengah akhir (SMA), sekolah menengah kejuruan (SMK), MAN, dan MTs. Media putar biasanya dibuat untuk jenjang pendidikan dasar karena dianggap dapat meningkatkan keaktifan dan menambah pengalaman belajar.

Paul Ginnis menyatakan bahwa *Spinning Wheel* adalah alat permainan dengan keunggulan yang menarik dan memotivasi siswa untuk ikut serta dalam pemecahan masalah atau soal yang muncul dari putaran roda. John Dabell sependapat, menambahkan bahwa *Spinning Wheel* menitikberatkan pada aktivitas yang merangsang siswa untuk menggunakan kemampuan visualisasi mereka dalam menjawab soal. *Spinning Wheel* ini bisa digunakan oleh siswa secara individu. (Huda, 2020)

Media *Spinning Wheel* memiliki Manfaat dan kelebihan. Manfaat yang ada termasuk kemampuan untuk memasukkan alat atau media yang kreatif dan inovatif, fakta bahwa itu mudah dibuat dan digunakan, dan fakta bahwa siswa menjadi lebih tertarik untuk menggunakan media *Spinning Wheel*.

Manfaat dan kelebihan Media *Spinning Wheel* ini yaitu :

1. *Spinning wheel* merupakan permainan yang menyenangkan dan juga tidak membosankan.
2. Memungkinkan Siswa dilibatkan langsung dalam permainan sehingga mereka tahu berbagai informasi tentang perencanaan karir yang baik.
3. Mendorong siswa untuk ikut serta dalam perencanaan karir sehingga mampu meningkatkan semangat dan motivasi siswa.
4. Seperti banyak program game televisi, jenis media ini akrab dan memikat siswa.

Dari kelebihan yang telah disebutkan harus dijaga dan dikembangkan kembali dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan media interaktif *Spinning Wheel*.

## IV. SIMPULAN DAN SARAN

### A. Simpulan

Permainan merupakan media yang digunakan dalam pembelajaran, terdapat banyak media pembelajaran dalam meningkatkan minat siswa untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Salah satu permainan yang dapat digunakan dalam pembelajaran adalah

*Spinning Wheel*. Dengan menggunakan permainan siswa dapat belajar dengan cara yang menyenangkan dan menarik. Permainan Roda diciptakan untuk meningkatkan keaktifan siswa khususnya pada pembelajaran. Terdapat beberapa jenis yaitu manual (dibuat langsung), dibuat menggunakan software, dan menggunakan web. Permainan ini telah dievaluasi oleh beberapa peneliti di berbagai jenjang pendidikan. Permainan ini sangat membantu dalam pembelajaran di Sekolah. Permainan ini dapat membuat siswa tertantang cara berpikirnya, seru, dan juga menyenangkan.

## B. Saran

Tren ke depan menunjukkan perlunya pengembangan konten *spinning wheel* yang lebih bervariasi, tidak hanya dalam bidang pendidikan formal tetapi juga dalam konteks non-formal, seperti pelatihan keterampilan atau pembelajaran mandiri. Hal ini dapat memperluas jangkauan media tersebut. Dengan temuan-temuan terbaru maka media ini dapat dikembangkan dan disempurnakan agar menambah nilai guna bagi masyarakat luas.

## DAFTAR RUJUKAN

- Adelia, A., & Sitepu, M. S. (2024). PENGEMBANGAN THEMATIC SPINNING WHEEL SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN DI KELAS V. *Sindoro: Cendikia Pendidikan*, 2(9), 61-70. <https://doi.org/10.9644/sindoro.v2i9.1899>
- Aqilla, F. S. (2022). PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN AUDIO VISUAL DALAM LAYANAN BIMBINGAN BELAJAR UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR PESERTA DIDIK DI MTS MUHAMMADIYAH SUKARAME BANDAR LAMPUNG (Doctoral dissertation, UIN RADEN INTAN LAMPUNG). <http://repository.radenintan.ac.id/21249/>
- Bety, W. A. M., Bahtiar, R. S., & Nuryasana, E. (2022). Pengembangan Media Spingame Berbasis Powerpoint Pada Pembelajaran Ipa Materi Sumber Energi Bagi Siswa Sekolah Dasar. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 3(3), 296-305. <http://uniflor.ac.id/e-journal/index.php/JPM/article/view/1908>
- Dewi, G. A. D. A. (2022). PENGEMBANGAN MEDIA "KOBBER"(KOTAK BERHITUNG) BERBASIS PERMAINAN SPIN WHEEL PADA MUATAN MATEMATIKA MATERI FAKTOR DAN KELIPATAN BILANGAN KELAS IV SEKOLAH DASAR (Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Ganesha). <https://repo.undiksha.ac.id/id/eprint/11525>
- Diah Permata, I., Ifnaldi, I., & Putri, D. P. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Learning Cycle 5e dengan Menggunakan Media Spinning Wheels Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas IV MI Muhammadiyah 10 Karang Anyar (Doctoral dissertation, Institut Agama Islam Negeri Curup). <http://uniflor.ac.id/e-journal/index.php/JPM/article/view/1908>
- Firmansyah, G. (2019). Penggunaan QR Code pada Dunia Pendidikan: Penelitian Pengembangan Bahan Ajar The Use of QR Code on Educational Domain. *A Research and Development on Teaching Material*, 5, 265-278. [https://karya.brin.go.id/id/eprint/18764/1/Jurnal\\_Guntur%20Firmansyah\\_IKIP%20Budi%20Utomo%20Malang\\_2019-8.pdf](https://karya.brin.go.id/id/eprint/18764/1/Jurnal_Guntur%20Firmansyah_IKIP%20Budi%20Utomo%20Malang_2019-8.pdf)
- Hanafiah, P. A. (2023). PENGEMBANGAN MEDIA SPINNING WHEEL BERBASIS UNITY PADA PEMBELAJARAN IPAS. *Joyful Learning Journal*, 12(3), 160-165. <https://journal.unnes.ac.id/sju/jlj/article/view/76971>
- Huda & Nisa Fahmi. (2020). Penggunaan media pembelajaran Spinning Wheel dalam pembelajaran Qawaid Nahwu'. *Lisanan Arabiya: jurnal pendidikanbahasa arah*. 4(2): halaman 74-154 <https://ojs.unsiq.ac.id/index.php/liar/article/view/1495>
- Irham, N. H., & Firdaus, A. M. (2024). Penggunaan Media Roda Putar Dalam Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa. *Jurnal Penalaran dan Riset Matematika*, 3(1), 17-23. <https://journal.almeeraeducation.id/prisma/article/view/422>

- Kurnianingsih, M. F., & Amelia, W. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Spinning Wheel Materi Perubahan Wujud Benda Pada Mata Pelajaran IPA Di Kelas III SDN Pengadegan 07 Jakarta Selatan. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(1), 125-131. <https://journal.unpas.ac.id/index.php/pendas/article/view/6993>
- Nisa Fahmi Huda, "Penggunaan Media Pembelajaran Spinning Wheel dalam Pembelajaran Quwaid Nahwu". *Jurnal Pendidikan Bahasa Arab*, Vol. 4, No. 2, Desember 2020, h. 150 <https://ojs.unsiq.ac.id/index.php/liar/article/view/1495>
- Popi Gusdiana, Asep Sukenda Egok, Dedy Firdiansyah, Pengembangan Media Kotak Permainan Spinning Wheel Pada Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas IV SD Negeri 69 Lubuklinggau". *Linggau Jurnal Of Elementary School Education*, Vol. 1, No. 2, September 2021, h. 42. <http://www.jurnal.lp3mkil.or.id/index.php/ljese/article/view/161>
- RISTIYANTO, G. (2022). *PENGEMBANGAN MEDIA RODA LITERASI (ROSSI) KEMAMPUAN MEMBACA BAHASA INGGRIS SISWA KELAS III SEKOLAH DASAR (STUDI KASUS DI SD NEGERI 4 GUBUG)* (Doctoral dissertation, Universitas PGRI Semarang). <http://eprints3.upgris.ac.id/id/eprint/3574/1/Gusfan%20Ristiyanto%2018120295.pdf>
- Rochmah, S. H. N., & Alfiansyah, I. (2023). Pengembangan media number spinning wheel pada materi calistung di Kelas 1 UPT SD Negeri 63 Gresik. *Journal on Education*, 5(3), 9714-9721. <https://jonedu.org/index.php/joe/article/view/1853>
- Septiani, Y. T., & Nurhasana, P. D. (2023). PENGEMBANGAN MEDIA PERMAINAN SPIN (RODA PUTAR) PADA MATERI BANGUN DATAR SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR NEGERI 6 RAMBANG. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(2), 5635-5644. <http://journal.stkipsubang.ac.id/index.php/didaktik/article/view/1272>
- Simanjuntak, G. G., & Andayani, L. S. (2022). Efektivitas Permainan Roda Putar terhadap Pengetahuan dan Sikap Siswa Mengenai COVID-19 di SD Cahaya Pengharapan Abadi Deli Serdang. *Perilaku dan Promosi Kesehatan: Indonesian Journal of Health Promotion and Behavior*, 4(1), 59-66. <https://scholarhub.ui.ac.id/ppk/vol4/iss1/7/>
- Susmiarni, A., Atika, N., & Fitri, I. (2023). Pengembangan Media Spinning Wheel: Media untuk Stimulasi Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan pada Anak. *Raudhatul Athfal: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 7(2), 166-184. <https://jurnal.radenfatah.ac.id/index.php/raudhatulathfal/article/view/21149>
- Triandini, E., Jayanatha, S., Indrawan, A., Putra, G. W., & Iswara, B. (2019). Metode systematic literature review untuk identifikasi platform dan metode pengembangan sistem informasi di Indonesia. *Indonesian Journal of Information Systems*, 1(2), 63-77. <https://ojs.uajy.ac.id/index.php/IJIS/article/view/1916>
- Tuzzahra, Lega Zulfi Fatma, and Gamaliel Septian Airlanda. "Pengembangan Media Spinning Wheel Pada Materi Lambang Bilangan." *Jurnal Educatio FKIP UNMA* 10.3 (2024). <http://www.ejournal.unma.ac.id/index.php/educatio/article/view/8957>
- Zulfa, I., Fatih, M., Alfi, C., & Sa'diyah, L. (2024). Pengembangan media spinning wheel perkalian pada materi perkalian bilangan cacah untuk meningkatkan self-efficacy. *Patria Educational Journal (PEJ)*, 4(1), 33-40. <https://mail.ojs.unublitar.ac.id/index.php/pej/article/view/1528>