

PENGEMBANGAN MEDIA *PAPAN PINTAR* (PAPIN) MATEMATIKA MATERI PENGURANGAN DIKELAS III SEKOLAH DASAR

Andini Dini¹, Jayanti Jayanti², Ida Suryani³

Prodi PGSD Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Palembang

Surel: andinidini192001@gmail.com

Abstract: *The objectives of this study are to determine: feasibility, practicality, and the effectiveness of media Papan Pintar grade III at SD Negeri 10 Banyuasin I. The research method employed in this study is Research and Development (RnD). The validation of developed media is conducted by media experts and material experts. Additionally, media quality practices are carried out with educators and students. The ADDIE strategy, which has five stages total—analysis, design, development, implementation, or evaluation—was the development method employed in this research. The results from three validators obtained an average score of 92.3%, with a highly satisfactory rating. The practicality assessment, based on questionnaires administered to educators and students shows an average score of 92.2% indicating a highly practical category. The effectiveness assessment, based on the results of pretest and post-test, yielded an overall score of 86.66 in the excellent category. In conclusion, smart board media meets the criteria of being valid, practical, and effective*

Keyword: *Development, Smart board media, Mathematics, Fraction subtraction*

Abstrak: **Tujuan penelitian ini untuk mengetahui: kelayakan, kepraktisan, dan keefektifan dari media papan pintar dikelas III SD Negeri 10 Banyuasin I.** Metode yang dipakai pada penelitian ini yaitu *Research and Development (RnD)*. Validasi media yang dikembangkan dilakukan dengan ahli media dan materi. Sedangkan praktik kualitas media dilakukan pada pendidik dan peserta didik. Pada penelitian ini, model pengembangan ADDIE digunakan, yang terdiri dari lima tahap: analisis, desain, pengembangan, pelaksanaan, dan evaluasi. Hasil dari 3 validator dengan perolehan skor rata-rata 92,3% dengan kategori sangat layak. Penilaian kepraktisan melalui angket pendidik memperoleh skor persentase sebesar 92,2% dan peserta didik memperoleh 92,7% dengan kategori sangat praktis. Penilaian keefektifan dilihat dari hasil *protest* diperoleh nilai keseluruhan 86,66 dengan kategori sangat baik. Jadi, media papan pintar memenuhi persyaratan valid, praktis, dan efektif.

Kata Kunci: Pengembangan, Media *Papan Pintar*, Matematika, Pengurangan Pecahan

PENDAHULUAN

(Nurgiansah, 2022, p. 1529)
Tujuan pendidikan merupakan persiapan untuk peserta didik menjadi salah satu warga negara yang harus memiliki suatu komitmen yang kuat untuk menjadi orang yang cerdas, kritis, bisa beradaptasi, dan berakhlak baik. Tujuan pendidikan ini bisa tercapai jika semua orang bisa bekerja sama untuk meningkatkan hasil belajar siswa secara

maksimal dalam proses pembelajaran di kelas. Pembelajaran memiliki kemampuan untuk mengubah tingkah laku siswa dengan sendirinya terhadap perilaku mereka sendiri. Pembelajaran tidak terbatas pada waktu yang dapat kita rencanakan sendiri, tetapi pembelajaran dapat melibatkan hal-hal yang jauh lebih bermanfaat daripada yang kita bayangkan sebelumnya. (Khairani, Nurzanna, & Safitri, 2022, p. 59). Selain itu, selama proses belajar

mengajar, siswa dapat memahami apa yang mereka pelajari. Selain itu, dapat dilihat dari hasil belajar siswa. Pembelajaran sangat penting dalam kehidupan sehari-hari, seperti matematika, karena sangat bermanfaat saat berbelanja, melatih otak untuk berpikir cepat dan mengurang.

Menurut Bruner dalam (Wandini & Banurea, 2019, p. 7) Belajar matematika adalah pembelajaran yang berhubungan dengan konsep atau struktur-struktur yang terdapat di dalam suatu materi yang akan dipelajari dan dapat mencari apa ada hubungan terkait dengan konsep-konsep dan struktur-struktur pembelajaran matematika. Pembelajaran Matematika belum menjadi pembelajaran yang menarik untuk sebagian besar peserta didik dan bahkan terkadang Matematika menjadi salah satu pelajaran yang paling menakutkan (Syafriafdi, Fauzan, Arnawa, Anwar, & Widada, 2019, p. 1532). Permasalahan ini membuat pendidik berpikir bagaimana cara agar pembelajaran matematika yang dapat menyenangkan bagi anak-anak sekolah, agar bisa mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan oleh pendidik. (Mailiarni, 2020, p. 427). (Maisarah, et al., 2022, p. 61) bilangan pecahan merupakan bilangan yang biasa ditulis dalam bentuk a/b , di mana a dan b merupakan bilangan bulat. a disebut sebagai pembilang, dan b sebagai penyebut. Dalam operasi hitung bilangan pecahan terdiri dari penjumlahan dan pengurangan.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di SD Negeri 10 Banyuasin 1 pada kelas III, peneliti mendapatkan permasalahan bahwa rendahnya penguasaan pengurangan pecahan pada peserta didik. Faktor penyebabnya karena kesulitan siswa dalam memahami

materi, tidak ada umpan balik antara guru dan siswa dan kurangnya penggunaan media pembelajaran saat proses pembelajaran. Saat proses belajar mengajar kurangnya penggunaan media yang digunakan karena sekolah masih terbatas dalam menyediakan media-media pembelajaran matematika. Permasalahan-permasalahan tersebut juga diperkuat dengan data berupa nilai matematika materi pengurangan pecahan yang dilakukan oleh pendidik pada tabel 1 sebagai berikut :

Tabel 1 Rekapitulasi Nilai Matematika Materi Pengurangan Pecahan Peserta Didik

No.	Nilai	Kategori	Jumlah Siswa
1.	<50	Kurang	7 Siswa
2.	51-69	Cukup	9 Siswa
3.	70-80	Baik	4 Siswa
4.	>81	Sangat Baik	-

(Sumber: Guru Kelas III SD Negeri 10 Banyuasin1)

Data tersebut menguraikan bahwa pemahaman peserta didik dalam materi pengurangan pecahan kelas III belum maksimal, jumlah peserta didik berjumlah 20 peserta didik, terdapat empat (4) peserta didik yang bisa dikategorikan mampu mengerjakan pengurangan pecahan dengan benar, ada sembilan peserta didik yang mendapatkan nilai dengan kategori cukup dan tujuh peserta didik tergolong belum mampu menyelesaikan pengurangan pecahan. Selain itu, diketahui bahwa dari hasil wawancara guru kelas III mengatakan bahwa sekolah hanya memiliki beberapa media pembelajaran matematika seperti kit matematika yaitu berupa bangun ruang. Dalam hal ini mengakibatkan siswa

mengalami kesulitan dalam memahami materi yang diajarkan oleh guru dan dapat menyebabkan pembelajaran matematika siswa kurang maksimal.

Dari permasalahan ini perlunya media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dan membuat peserta didik semangat dalam belajar.

Media pembelajaran adalah alat bantu yang diperlukan oleh guru dalam proses mengajar siswa. Menurut Hamalih (Indriyani, 2019, p. 19) fungsi media pembelajaran yaitu untuk membuat situasi belajar yang efektif, menyenangkan, dapat mencapai tujuan pembelajaran dan dapat membantu siswa untuk lebih memahami apa yang mereka pelajari. Media yang akan digunakan adalah media visual. Media pembelajaran visual merupakan media yang mengandalkan indra penglihatan dikarenakan hanya menampilkan gambar diam seperti film bingkai, foto, gambar dan tulisan. (Cahyadi A. , 2019, p. 46). Dalam pengembangan ini, peneliti akan menyajikan jenis media pembelajaran visual yaitu berupa media pembelajaran papan pintar.

Menurut (Amreta & Safa'ah, 2021, pp. 22-23) media papan pintar angka merupakan media pembelajaran yang menyusun kartu angka atau nomor. Media papan pintar ini berjenis media visual yang hanya bisa dilihat. Media pembelajaran ini juga berjenis alat permainan edukatif (APE) yang berbentuk papan yang terbuat dari triplex. Media papan pintar bisa digunakan dalam proses belajar matematika.

Adapun penelitian yang dilakukan oleh (Fias, Listyarini, & Tsalatsa, 2019, p. 26) dengan judul "Pengembangan Media Papin dan Kajo (Papan Pintar dan Kotak Ajaib) Sebagai Media Pembelajaran Matematika". Ditemukan

bahwa Hasil penelitian dari ahli media 86,3 % kriteria sangat baik, ahli materi 82,6 % kriteria sangat baik, dan angket siswa 97% kriteria sangat baik. Media papin dan kajo ini dapat digunakan sebagai media pembelajaran.

Perbedaan antara media *papin* dan *kajo* dengan media *papan pintar* yaitu, terlihat dari bahan yang digunakan, media papin dan kajo terbuat dari kardus dan di lapis oleh kertas karton warna dan lain-lain. Dan untuk produk yang dikembangkan oleh peneliti menggunakan bahan triplek atau kayu yang dilapisi dengan kain flanel, dan bentuk kotak-kotaknya terbuat dari kayu yang di cat, agar media bisa tahan lama dan tidak muda rusak jika terkena air. Sesuai yang telah dijabarkan di atas bahwa media papan pintar layak untuk digunakan dan efektif dalam meningkatkan prestasi akademik siswa, terutama dalam memahami materi pengurangan pecahan.

Dalam hal ini, peneliti berkeinginan untuk melakukan penelitian lebih lanjut guna mengembangkan media papan pintar yang efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi pengurangan pecahan dalam pembelajaran matematika. Peneliti merasa bahwa penelitian dengan judul tersebut sangat penting untuk dilakukan. Oleh karena ini peneliti memilih judul "Pengembangan Media Papan pintar (PAPIN) Matematika Materi Pengurangan dikelas III SD Negeri 10 Banyuasin 1"

METODE

Dalam penelitian ini menggunakan jenis penelitian R&D atau penelitian dan pengembangan atau dalam bahasa inggrisnya Research and Development adalah metode penelitian

yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk yang akan dikembangkan. Model dalam penelitian ini menggunakan model ADDIE. Model pengembangan ADDIE hadir pada tahun 1967 yang dikembangkan oleh Reiser dan Mollanda dan selanjutnya dikembangkan oleh Dick and Carry pada tahun 1996 (Sjaeful Anwar, 2023, p. 12). Model ADDIE merupakan model pembelajaran yang mudah diterapkan dan bersifat sistematis dalam kerangka kerja yang sangat jelas, sehingga menghasilkan produk yang efektif, kreatif, dan efisien (Wahyuni, 2017, pp. 4-5) Model ADDIE memiliki beberapa tahap yaitu, *Analysis, Design, Development, Implementation*, dan *Evaluation*.

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas III. 2 SD Negeri 10 Banyuasin 1. Dengan jumlah 20 peserta didik, di mana laki-laki 9 orang dan perempuan berjumlah 11 orang. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan kuesioner (angket validasi), tes dan dokumentasi. (Siyoto & Sodik, 2015, p. 78) Tes adalah pertanyaan, lembar kerja ataupun sejenisnya yang bisa digunakan untuk melihat pengetahuan, keterampilan, bakat dan kemampuan dari subjek penelitian. Jenis tes yang digunakan adalah tes unjuk melihat hasil yang dilakukan oleh guru dan peneliti untuk mengetahui materi pengurangan matematika. Tes dalam penelitian ini berupa soal pilihan ganda dengan 10 soal. Sedangkan dokumentasi merupakan suatu cara untuk mencari data mengenai hal-hal atau variabel-variabel yang bisa berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, legger, agenda dan sebagainya.

Dokumentasi dalam penelitian ini berupa dokumentasi foto dan hasil

validasi serta hasil uji coba terhadap media pembelajaran papan pintar dalam materi pengurangan siswa kelas III SD (Samsu, 2017, p. 99). Adapun dokumentasi yang akan diambil peneliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a) Daftar nama peserta didik
- b) Hasil validasi ahli
- c) Nilai post-test
- d) Angket respon pendidik dan peserta didik
- e) Foto-foto kegiatan

Sedangkan kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang digunakan dengan cara memberikan pertanyaan - pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab (Sugiyono, 2021, p. 234). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan yaitu 1) validasi ahli media, validasi ahli materi, yang dilakukan oleh 3 validator yaitu 2 dosen dan 1 guru kelas. 2) angket respon peserta didik dan pendidik untuk mengetahui bagaimana respon dari penggunaan media papan pintar.

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan 2 teknik yaitu teknik analisis kuantitatif. Teknik analisis kuantitatif ini ada 3 yaitu;

- a) Analisis kevalidan dan kepraktisa menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Valid / Pratis} = \frac{\text{jumlah semua skor}}{\text{skor maksima}} \times 100\%$$

Setelah mendapatkan hasil yang telah diketahui persentase dengan kriteria validasi yang terdapat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 2 Kriteria kevalidan dan kepraktisan

Interval Skor	Kriteria
81%-100%	Sangat Valid / Praktis
61%-80%	Valid / Praktis
41%-60%	Cukup Valid / Praktis
21%-40%	Kurang valid / Praktis
0%-20%	Tidak valid / Praktis

(Sumber (Riduwa, 2018, p. 15))

Berdasarkan tabel di atas yang telah ditetapkan sebagai standar kualitas yaitu dari skor 61% – 100 %

b) Analisis keefektifan dengan rumus

$$\text{Keefektifan} = \frac{\text{jumlah semua skor}}{\text{skor maksima}} \times 100\%$$

Setelah memperoleh skor maka skor tersebut dibandingkan dengan tabel berikut :

Tabel 3 kriteria keefektifan

No.	Nilai	Kategori
1.	<50	Kurang
2.	51-69	Cukup
3.	70-80	Baik
4.	>81	Sangat Baik

(Sumber: Olah Data Peneliti, 2023)

Melalui ketiga analisis ini maka dapat diketahui bahwa pengembangan media papan pintar matematika materi pengurangan pecahan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kelayakan Produk Media Papan Pintar Matematika

Pengembangan media papan pintar (PAPIN) matematika materi pengurangan pecahan pada kelas III SD Negeri 10 Banyuasin 1. Model yang digunakan peneliti menggunakan model ADDIE. Tahap awal dimulai dari tahap *analisis*, *design*, *development*, *implementation* dan *evaluation*.

Pada tahap awal Analisis, peneliti melakukan analisis kebutuhan siswa, materi dan kurikulum. Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh peneliti pada kelas III terdapat beberapa permasalahan di dalam kelas yaitu rendahnya penguasaan peserta didik terhadap materi pengurangan pecahan. Faktor penyebabnya yaitu kesulitan siswa dalam memahami materi, dan proses pembelajaran matematika kurang menarik perhatian peserta didik dikarenakan minimnya penggunaan media dalam proses pembelajaran.

Pada tahap *design* peneliti menyusun rancangan pembuatan media papan pintar dari tahap awal sampai akhir. Selanjutnya pada tahap *development*, Proses ini bertujuan untuk mengevaluasi keabsahan produk media papan pintar matematika. Produk tersebut akan dievaluasi oleh para pakar media dan pakar materi untuk diperbaiki dan memberikan penilaian terhadap media papan pintar melalui pengisian lembar penilaian kelayakan media papan pintar.

Adapun tahap validasi produk dilakukan oleh validator yang terdiri dari 2 dosen dan 1 guru kelas. Dimana terdapat 15 butir pertanyaan dengan aspek penilaian untuk ahli media dan 13 butir pernyataan untuk ahli materi. Sehingga dari hasil validasi ahli media mendapatkan nilai keseluruhan persentase sebesar 91,1% dengan kategori sangat valid dan validasi ahli materi mendapatkan nilai keseluruhan persentase sebesar 93,8%. Penilaian kualitas pembuatan media papan pintar meliputi beberapa aspek yaitu; tampilan media dan materi memiliki persentase keseluruhan sebesar 92,3% dengan kategori sangat valid.



Gambar 1 Media papan pintar matematika sebelum di revisi dan sesudah revisi

Setelah peneliti melakukan revisi atau perbaikan sesuai saran oleh ketiga validator terhadap media papan pintar matematika. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa pengembangan media papan pintar (PAPIN) matematika dianggap valid dan pantas untuk digunakan dalam tahap percobaan di lapangan.

Praktikalitas Produk Media Papan Pintar Matematika

Dalam mengukur nilai kepraktisan dari media papan pintar matematika dapat dilihat dari hasil angket respon peserta didik dan pendidik yang dilakukan pada hari Jum'at tanggal 7 April 2023. Pada tahap penilaian yang akan dilakukan oleh peserta didik dan pendidik menggunakan penilaian dengan skala *likert* dengan skor 1-5.

Pertama-tama peneliti memberikan arahan kepada peserta didik bagaimana cara mengisi angket respon tersebut. Peneliti memberikan angket respon peserta didik dengan 11 butir pertanyaan dan 12 butir pertanyaan untuk Pengajar menilai beberapa aspek yaitu; evaluasi presentasi bahan ajar, alat bantu, nilai tambah bagi murid, kelancaran penggunaan, seleksi warna, seleksi font, dan fungsionalitas media. Dari hasil angket respon peserta didik memiliki

rata-rata persentase sebesar 92% dengan kategori sangat praktis. Sedangkan hasil angket respon pendidik memiliki rata-rata persentase sebesar 92,2% dengan kategori sangat praktis. Dengan demikian kepraktisan media papan pintar (PAPIN) matematika yang sudah dikembangkan oleh peneliti sudah terpenuhi.

Efektivitas Produk Media Papan Pintar Matematika

Untuk mengetahui efektivitas dari media pengembangan papin matematika, peneliti hanya melakukan uji coba lapangan pada kelas III SD dengan menggunakan media papan pintar matematika kepada peserta didik. Pada tahap ini dilakukan hanya 2 kali pertemuan. Di mana pada pertemuan pertama peneliti memperkenalkan media papan pintar matematika kepada peserta didik dan mengajarkan bagaimana cara menggunakan media papan pintar matematika dengan materi pengurangan pecahan, dan pertemuan ke dua peneliti memberikan tes (*post-test*) kepada peserta didik kelas III.

Pada saat peneliti mengajarkan menggunakan media papan pintar matematika dalam proses pembelajaran terlihat bahwa peserta didik sangat antusias dalam belajar dan bersemangat dalam mengikuti pembelajaran. Pada tahap keefektivan media papan pintar matematika dapat dilihat dari hasil *post-test* yang diberikan kepada peserta didik setelah diterapkannya penggunaan media papan pintar matematika.

Tetapi sebelum memberikan tes (*post-test*) kepada peserta didik kelas III. peneliti terlebih dahulu memvalidasi tes kepada para ahli. Soal tes tersebut diurutkan berdasarkan dari termudah terlebih dahulu sampai ke yang susah. Sesudah memvalidasi soal tes, maka

peneliti dapat menggunakan tes yang telah valid.

Kegiatan post-tes dilakukan pada kelas III pada hari Senin tanggal 10 April 2023. Terdapat 10 soal tes yang akan dikerjakan oleh 20 peserta didik. Dari hasil tes yang dilakukan oleh peneliti terdapat 2 peserta didik yang dapat dikategorikan masih kurang memahami materi pengurangan pecahan. Dan 18 peserta didik yang dapat memahami materi pengurangan pecahan. Hal ini bisa dibaca pada tabel ini:

Tabel 4. Hasil Nilai *post-test* Peserta Didik

No.	Nilai	Kategori	Jumlah Siswa
1.	<50	Kurang	1 Siswa
2.	51-69	Cukup	1 Siswa
3.	70-80	Baik	4 Siswa
4.	>81	Sangat Baik	12 Siswa

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa media papan pintar matematika sangat efektif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam kegiatan pembelajaran matematika terutama pada kelas III SD materi pengurangan pecahan.

KESIMPULAN

Penelitian pengembangan media papan pintar matematika materi pengurangan pecahan pada peserta didik kelas III SD Negeri 10 Banyuasin I yang sudah dilakukan, maka dapat menjawab rumusan masalah peneliti yaitu dilihat dari hasil validasi ahli media dan materi dinyatakan sangat valid atau layak untuk di uji cobakan di lapangan berdasarkan hasil penilaian kevalidan menurut ketiga validator diperoleh rata-rata 92,3%. Pengembangan media papan pintar matematika juga dinyatakan sangat

praktis melalui penilaian angket respon peserta didik memperoleh rata-rata 92,7% dan hasil penilaian angket respon pendidik memperoleh rata-rata 92,2%. Dalam pengembangan media papan pintar matematika ini juga dinyatakan memiliki keefektifan dalam proses pembelajaran dan menghasilkan nilai dengan rata-rata 86,6% dengan kategori sangat baik. Sehingga, dari data-data di atas bahwa pengembangan media papan pintar matematika dinyatakan valid, praktis, dan efektif untuk mengoptimalkan penguasaan siswa dalam menguasai materi pengurangan pecahan

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak yang sudah membantu selama proses penelitian, terutama untuk kedua orang tua saya yang selalu mendukung, membimbing dan selalu medoakan kelancaran segala hal, setra kepada SD Negeri 10 Banyuasin 1 yang telah menerima peneliti untuk melakukan kegiatan penelitian ini. Dan dosen pembimbing saya Ibu Jayanti, M. Pd dan Hj Ida Suryani, S. Pd., M. Si yang telah membantu peneliti, dan pihak-pihak lain yang telah terlibat dalam penelitian ini.

DAFTAR RUJUKAN

Amreta, M. Y., & Safa'ah, A. (2021, Agustus). Pengaruh Media Papinka terhadap Kemampuan Menghitung Penjumlahan dan Pengurangan dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Riset Madrasah Ibtidaiyah*, 1, 22-23. doi:

- <https://doi.org/10.32665/jurmia.v1i1.192>
- Fias, M. Z., Listyarini, I., & Tsalatsa, A. N. (2019). Pengembangan Media Papan Pintar dan Kajo (Papan Pintar dan Kotak Ajaib) Sebagai Media Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan dan Pengembangan Pendidikan*, 3(<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJL/issue/view/964>). doi: <https://doi.org/10.23887/jppp.v3i1.17097>
- Cahyadi, A. (2019). Pengembangan Media dan Sumber Belajar. Banjarmasin: Laksita Indonesia.
- Indriyani, L. (2019). Pemanfaatan Media Pembelajaran dalam Proses Belajar untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kognitif siswa. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, 2, 19.
- Khairani, M. F., Nurzanna, & Safitri, R. (2022, Februari). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran SQ3R (SURVEY, QUESTION, READ, RECITE AND REVIEW) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa di kelas IV SD Negeri 087 Panyabungan. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 2, 59. doi: <https://doi.org/10.37081/jipdas.v2i1.265>
- Maiiarni. (2020, Desember). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Pokok Penjumlahan dan Pengurangan Dengan Penggunaan Metode Demonstrasi pada Siswa kelas I SD Negeri 08 Salimpaung. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*, 3, 427. doi: <https://doi.org/10.31004/jrpp.v3i2.1537>
- Maisarah, Panggabean, S., Nurjehan, R., Sireger, N., Sari, D. P., & Umara, Y. (2022). Pendidikan Matematika di Sekolah Dasar. Bandung: Penerbit Media Sains Indonesia.
- Nurgiansah, T. H. (2022). Meningkatkan Minat Belajar Siswa dengan Media Pembelajaran Konvensional dalam Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 4, 1529. doi: <https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i3.4902>
- Riduwa. (2018). Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian. Bandung: Alfabet.
- Samsu. (2017). *Metode Penelitian*. Jambi: PUSAKA.
- Siyoto, S., & Sodik, M. A. (2015). *Dasar Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Literasi Media Publishing.
- Sjaeful Anwar. (2023). Metode Pengembangan Bahan Ajar Four Steps Teaching Material Development (4STMD). (I. Hamidah, Ed.) Bandung: Indonesia Emas Group.

Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: ALFABETA.

Syafriaedi, N., Fauzan, A., Arnawa, I. M., Anwar, S., & Widada, W. (2019). The Tools of Mathematics Learning Based on Realistic Mathematics Education Approach in Elementary School to Improve Math Abilities. *Universal Journal of Educational Research*, 7, 1532. doi: <https://doi.org/10.13189/ujer.2019.070707>

Wandini, R. R., & Banurea, O. K. (2019). *Pembelajaran Matematika Pembelajaran Matematika*. MEDAN: CV. Widya Puspita.

Wahyuni, I. N. (2017). Pengembangan Modul Edukasi Literasi Keuangan Islam dan Produk Halal Dengan "ADDIE". Pamretrosiding Seminar Pendidikan Ekonomi, 4-5.