

PENGEMBANGAN MEDIA PAJUSUN (PAPAN PENJUMLAHAN BERSUSUN) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS II SDN 2 BAJINGJOWO

Nurul Azizatin Nafi'ah^{1*}, Saeful Mizan²

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas PGRI Ronggolawe Tuban

Email: azizahnafiah0@gmail.com, miz_zhan@yahoo.com

Abstrak

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang bertujuan untuk mengembangkan media PAJUSUN (Papan Penjumlahan Bersusun) untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas II SDN 2 Bajingjowo serta untuk mengetahui kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan media PAJUSUN (Papan Penjumlahan Bersusun). Pengembangan dilakukan dengan menggunakan model ADDIE yang terdiri atas 5 tahap yaitu *analyze* (analisis), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan), *implement* (implementasi), dan *evaluate* (evaluasi). Hasil dari penelitian pengembangan media PAJUSUN (Papan Penjumlahan Bersusun) adalah sebagai berikut: (1) dinyatakan sangat valid dengan perolehan hasil validitas dari ahli materi sebesar 88%, ahli media 86,67%, dan ahli bahasa 96%. (2) dinyatakan sangat praktis dengan perolehan hasil praktikalitas respon guru sebesar 96% dan respon siswa sebesar 94%. (3) dinyatakan efektif melalui hasil tes siswa yang mencapai ketuntasan klasikal 90%. Berdasarkan persentase tersebut media PAJUSUN (Papan Penjumlahan Bersusun) dinyatakan sangat valid, sangat praktis, dan efektif untuk digunakan sebagai media pembelajaran.

Kata kunci: Media PAJUSUN, Hasil Belajar, Sekolah Dasar

Abstract

This research is development research which aims to develop the PAJUSUN (Stacked Addition Board) media to improve the learning outcomes of class II students at SDN 2 Bajingjowo and to determine the validity, practicality and effectiveness of the PAJUSUN (Stacked Addition Board) media. Development is carried out using the ADDIE model which consists of 5 stages, namely analyze, design, develop, implement and evaluate. The results of the research on the development of PAJUSUN media (Stacked Addition Board) are as follows: (1) declared very valid with validity results obtained from material experts of 88%, media experts 86.67%, and language experts 96%. (2) was stated to be very practical with the results of the practicality of teacher responses being 96% and student responses being 94%. (3) declared effective through student test results that achieve 90% classical completion. Based on this percentage, the PAJUSUN (Stacked Addition Board) media was declared very valid, very practical and effective for use as a learning medium.

Keywords: Media PAJUSUN, Learning Outcomes, Elementary School

Article History

Received: Juli 2024

Reviewed: Juli 2024

Published: Juli 2024

Plagiarism Checker No 234

Prefix DOI : Prefix DOI :

10.8734/Musyari.v1i2.365

Copyright : Author

Publish by : Musyari



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

1. Pendahuluan

Proses belajar mengajar merupakan salah satu tugas sekolah yang sangat penting. Tugas seorang pendidik adalah mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi (Munawir, dkk., 2022). Setiap tenaga pendidik diharuskan melakukan upaya perbaikan kualitas dalam pembelajaran di kelas. Namun, dalam proses belajar mengajar ada kalanya guru mengalami kesulitan untuk memenuhi tercapainya tujuan pembelajaran, sedangkan guru dituntut untuk dapat mewujudkan dan menciptakan yang memungkinkan siswa untuk aktif dalam pembelajaran. Proses pembelajaran yang dilakukan oleh banyak guru saat ini cenderung pada pencapaian target materi pada kurikulum dan lebih mementingkan penghafalan konsep bukan untuk pemahaman (Siregar & Hasibuan, 2017).

Pendidikan di Indonesia terdiri atas beberapa jenjang, salah satunya jenjang sekolah dasar. Pada jenjang ini, siswa diajarkan tentang keterampilan dasar yang meliputi keterampilan calistung (membaca, menulis, dan berhitung) (Pratama, 2019). Salah satu upaya untuk meningkatkan keterampilan berhitung yaitu melalui pelaksanaan pembelajaran matematika. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang mempunyai peranan penting dalam pendidikan dan mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (Sundayana, 2018). Namun, pada kenyataannya menunjukkan bahwa matematika tidak begitu diminati siswa. Siswa merasa kesulitan dalam memahami materi yang disampaikan guru. Kebanyakan juga, guru matematika jarang menggunakan media pembelajaran yang mudah dipahami siswa.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara peneliti pada hari Kamis, 21 Maret 2024 dengan Ibu Tyas Setiyani, S.Pd.SD selaku wali kelas II SDN 2 Bajingjowo, diperoleh informasi bahwa kurikulum yang diterapkan pada kelas I, II, IV, dan V adalah Kurikulum Merdeka sedangkan pada kelas III dan VI menggunakan Kurikulum 2013. Guru hanya menggunakan bahan ajar berupa buku paket dan LKS. Pada pembelajaran matematika hampir semua materi dianggap sulit oleh siswa. Salah satunya yaitu pada materi penjumlahan bersusun. Setiap pembelajaran guru tidak selalu menggunakan media, tergantung pada materi yang akan disampaikan karena memang keterbatasan waktu, biaya, dan guru kurang mengetahui macam-macam media pembelajaran. Ketika menyampaikan materi penjumlahan bersusun, guru hanya menggunakan media berupa papan tulis. Oleh karena itu, hasil belajar siswa kelas II belum di atas rata-rata. Hanya 30% atau 3 siswa saja yang nilainya di atas Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). Sedangkan 70% atau 7 siswa mendapatkan nilai di bawah KKM yang artinya tidak semua siswa kelas II mampu memahami materi penjumlahan bersusun dengan baik.

Mengingat pentingnya pelajaran matematika, perlu adanya tindakan yang harus dilakukan guru untuk mengadakan perbaikan dalam proses pembelajaran agar pembelajaran dapat berhasil, baik itu dari tingkat keberhasilan pemahaman, penguasaan materi, dan hasil belajar siswa. Solusi untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan menggunakan media pembelajaran yang tepat dan menarik.

Media pembelajaran adalah sesuatu yang bersifat meyakinkan pesan dan dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar pada diri siswa tersebut (Wati, 2016). Penggunaan media pembelajaran yang baik dapat membantu perkembangan psikologis siswa. Selain itu, siswa juga akan

mendapatkan pengalaman bermakna selama proses pembelajaran. Sehingga peneliti berkeinginan untuk menggunakan media PAJUSUN (Papan Penjumlahan Bersusun). Karakteristik siswa di kelas II yang masih sulit untuk berpikir abstrak menjadi salah satu alasan dari pemilihan media ini.

Media PAJUSUN (Papan Penjumlahan Bersusun) dapat menkonkretkan konsep materi penjumlahan bersusun yang bersifat abstrak, sehingga lebih mudah dipahami oleh siswa. Karena pada penerapannya siswa akan dibawa pada situasi yang nyata yaitu dengan menggunakan stik es krim dalam melakukan kegiatan penjumlahan bersusun.

Hal ini didukung dengan adanya penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Filahanasari, dkk., (2023) yang berjudul "Pengembangan Media Pembelajaran Papan Penjumlahan di Kelas II SDN 02 Sungai Rumbai Kabupaten Dharmasraya", dengan hasil validator memperoleh nilai rata-rata 83% dengan kategori sangat valid, nilai praktikalitas memperoleh nilai rata-rata 91% dengan kategori sangat praktis dan hasil nilai efektivitas memperoleh nilai rata-rata 90% dengan kategori sangat efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Sehingga dengan hasil tersebut, media papan penjumlahan layak digunakan sebagai media pembelajaran.

2. Metodologi

Penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah jenis penelitian dan pengembangan (*Research and Development/R&D*). Menurut Sugiyono (2021) metode penelitian dan pengembangan merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan sebuah produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Agar produk yang dihasilkan itu dapat berfungsi di masyarakat luas, maka diperlukan penelitian untuk menguji keefektifan produk tersebut.

Penelitian dan pengembangan ini menggunakan model ADDIE. Model ADDIE dapat meminimalisir kekurangan dan kesalahan dari produk yang dikembangkan karena terdapat tahapan evaluasi (Tegeh, dkk., 2014). Menurut Tegeh, dkk., (2014) model ADDIE terdiri dari 5 tahapan yang meliputi tahap *analyze* (analisis), mengidentifikasi masalah-masalah yang sedang terjadi melalui observasi dan wawancara, mengumpulkan data terkait masalah pada proses pembelajaran, mengidentifikasi pemecahan masalah melalui analisis yang sesuai dengan permasalahan yang ditemukan; tahap kedua *design* (desain), merancang materi pembelajaran, media PAJUSUN (Papan Penjumlahan Bersusun), instrumen penilaian; tahap ketiga *develop* (pengembangan), membuat produk yang akan dikembangkan, memvalidasikan produk kepada validator; tahap keempat *implement* (implementasi), menerapkan produk yang telah dibuat dan dikembangkan ke lapangan yang melibatkan guru dan siswa; tahap kelima *evaluate* (evaluasi), memberi umpan balik pada penerapan media yang dikembangkan dan mengelola data yang dihasilkan.

Jenis data yang digunakan dalam pengembangan media PAJUSUN (Papan Penjumlahan Bersusun) ini adalah data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari data hasil wawancara dan observasi saat analisis lapangan dan hasil dari validasi para ahli serta angket respon guru dan siswa berupa tanggapan, kritik, dan saran perbaikan. Sedangkan data kuantitatif diperoleh dari hasil validasi tim ahli kelayakan produk media PAJUSUN (Papan Penjumlahan Bersusun) dengan menggunakan skor dari lembar validasi para ahli, angket respon

guru dan siswa saat uji kepraktisan media PAJUSUN (Papan Penjumlahan Bersusun) dan hasil tes siswa.

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data pada pengembangan media PAJUSUN (Papan Penjumlahan Bersusun) adalah 1) lembar observasi 2) lembar wawancara 3) lembar validasi para ahli untuk mengetahui kevalidan produk; 4) lembar angket respon guru dan siswa untuk mengetahui kepraktisan produk; dan 5) lembar tes siswa untuk mengetahui keefektifan media PAJUSUN (Papan Penjumlahan Bersusun).

Teknik analisis data yang digunakan untuk merevisi media PAJUSUN (Papan Penjumlahan Bersusun) agar menghasilkan produk yang baik dan sesuai dengan kriteria yang ditentukan adalah: pertama, analisis data kevalidan. Untuk menentukan kriteria kevalidan menggunakan skala sebagai berikut:

Tabel 1. Kriteria Kevalidan Para Ahli

Skor	Kriteria
5	Sangat Baik (SB)
4	Baik (B)
3	Cukup (C)
2	Kurang (K)
1	Sangat Kurang (SK)

Sumber: Sugiyono (2021)

Hasil angket yang diperoleh, dianalisis dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Angka persentase

f = Skor mentah yang diperoleh

N = Skor maksimal (Malik & Chusni, 2018)

Langkah terakhir adalah menyimpulkan hasil perhitungan berdasarkan aspek dengan melihat tabel di bawah ini.

Tabel 2. Kriteria Tingkat Kevalidan Media PAJUSUN

Rata-Rata Skor	Kriteria
$84\% < x \leq 100\%$	Sangat Valid
$68\% < x \leq 84\%$	Valid
$52\% < x \leq 68\%$	Cukup Valid
$36\% < x \leq 52\%$	Kurang Valid
$20\% \leq x \leq 36\%$	Tidak Valid

Sumber: Akbar (2022)

Kedua, analisis data kepraktisan. Data kepraktisan pengembangan media PAJUSUN (Papan Penjumlahan Bersusun) diperoleh dari angket respon guru dan siswa. Untuk menentukan hasil respon guru dan siswa menggunakan skala sebagai berikut:

Tabel 3. Kriteria Respon Pengguna

Skor	Kriteria
5	Sangat Setuju (SS)
4	Setuju (S)
3	Ragu-ragu (R)
2	Tidak Setuju (TS)
1	Sangat Tidak Setuju (STS)

Sumber: Sugiyono (2021)

Hasil angket yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Angka persentase

f = Skor mentah yang diperoleh

N = Skor maksimal (Malik & Chusni, 2018)

Langkah terakhir adalah menyimpulkan hasil perhitungan berdasarkan aspek dengan melihat tabel di bawah ini.

Tabel 4. Kriteria Tingkat Kepraktisan Media PAJUSUN

Rata-Rata Skor	Kriteria
$80\% < x \leq 100\%$	Sangat Praktis
$60\% < x \leq 80\%$	Praktis
$40\% < x \leq 60\%$	Cukup Praktis
$20\% < x \leq 40\%$	Kurang Praktis
$0\% < x \leq 20\%$	Tidak Praktis

Sumber: Hilda, dkk., (2021)

Ketiga, analisis data keefektifan. Data keefektifan pengembangan media PAJUSUN (Papan Penjumlahan Bersusun) diperoleh dari hasil tes siswa. Menurut Afandi (dalam Aprillianti & Wiratsiwi, 2021), perhitungan yang digunakan untuk memperoleh ketuntasan klasikal siswa yang tuntas dengan menggunakan rumus ketuntasan klasikal sebagai berikut:

$$KK (\%) = \frac{\Sigma ST}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

KK (%) = Ketuntasan klasikalabstr

ΣST = Jumlah siswa yang tuntas

n = Banyaknya seluruh siswa

Media PAJUSUN (Papan Penjumlahan Bersusun) dapat dikatakan efektif apabila hasil belajar siswa mencapai ketuntasan klasikal $\geq 75\%$ jumlahnya lebih banyak dari jumlah siswa yang mencapai skor $\leq 75\%$.

3. Hasil dan Pembahasan

Penelitian pengembangan ini menghasilkan produk berupa media PAJUSUN (Papan Penjumlahan Bersusun). Media PAJUSUN (Papan Penjumlahan Bersusun) adalah media visual

berbentuk persegi panjang yang terbuat dari triplek dan didesain secara menarik serta dapat menkonkretkan konsep materi penjumlahan bersusun yang bersifat abstrak. Hasil dari validasi para ahli, angket respon guru dan siswa, serta hasil tes siswa berupa data kuantitatif dengan rumus yang telah ditentukan.

Tabel 5. Hasil Uji Coba Ahli Materi

No.	Indikator Penilaian	Skor
1	Capaian pembelajaran dapat dipadukan dengan media PAJUSUN	4
2	Tujuan pembelajaran yang disusun sesuai dengan capaian pembelajaran	5
3	Tujuan pembelajaran sesuai dengan media PAJUSUN	4
4	Materi pembelajaran dalam media sesuai tujuan pembelajaran	5
5	Soal evaluasi dirancang sesuai dengan materi	4
Jumlah Skor		22

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

$$P = \frac{22}{25} \times 100\%$$

$$P = 88\%$$

Berdasarkan tabel 5. hasil uji coba ahli materi skor yang diperoleh dari kelima aspek adalah 22 dengan persentase 88%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media PAJUSUN (Papan Penjumlahan Bersusun) yang dikembangkan sangat valid dan dapat digunakan dengan sedikit revisi.

Tabel 6. Hasil Uji Coba Ahli Media

No.	Indikator Penilaian	Skor
1	Bahan yang digunakan sesuai	5
2	Warna yang digunakan menarik dan sesuai	4
3	Ukuran bentuk pada media sesuai	4
4	Setiap bentuk pada media menarik	4
5	Tampilan media secara keseluruhan mampu membangkitkan minat siswa untuk belajar	5
6	Pemilihan warna yang menarik dan sesuai	4
Jumlah Skor		26

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

$$P = \frac{26}{30} \times 100\%$$

$$P = 86,67\%$$

Berdasarkan tabel 6. hasil uji coba ahli media skor yang diperoleh dari keenam aspek adalah 26 dengan persentase 86,67%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media PAJUSUN (Papan Penjumlahan Bersusun) yang dikembangkan sangat valid dan dapat digunakan dengan sedikit revisi.

Tabel 7. Hasil Uji Coba Ahli Bahasa

No.	Indikator Penilaian	Skor
1	Setiap kata dan kalimat pada petunjuk penggunaan media PAJUSUN menggunakan kata baku EYD	5
2	Urutan penjelasan setiap kegiatan pada petunjuk penggunaan media PAJUSUN mudah dipahami	5
3	Setiap kata dan kalimat pada petunjuk penggunaan media PAJUSUN mudah dipahami siswa	5
4	Kosakata pada petunjuk penggunaan media PAJUSUN sesuai dengan perkembangan siswa	4
5	Kata dan kalimat pada petunjuk penggunaan media PAJUSUN tidak menimbulkan makna ganda Jumlah	5
Jumlah Skor		24

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

$$P = \frac{24}{25} \times 100\%$$

$$P = 96\%$$

Berdasarkan tabel 7. hasil uji coba ahli bahasa skor yang diperoleh dari kelima aspek adalah 24 dengan persentase 96%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media PAJUSUN (Papan Penjumlahan Bersusun) yang dikembangkan sangat valid dan dapat digunakan tanpa revisi.

Tabel 8. Hasil Respon Guru

No.	Indikator Penilaian	Skor
1	Media PAJUSUN membantu guru dalam pembelajaran	4
2	Media PAJUSUN dapat digunakan dalam jangka waktu lama	5
3	Media PAJUSUN sesuai dengan kebutuhan siswa	5
4	Media PAJUSUN membuat siswa menjadi lebih aktif	5
5	Media PAJUSUN membantu pemahaman siswa	5
Jumlah Skor		24

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

$$P = \frac{24}{25} \times 100\%$$

$$P = 96\%$$

Berdasarkan tabel 8. hasil respon guru yang diisi oleh guru kelas II SDN 2 Bajingjowo diperoleh skor 24 dengan persentase 96%. Sehingga kriteria yang didapatkan adalah sangat praktis untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

Tabel 9. Hasil Respon Siswa

No.	Nama Responden	Indikator Yang Dinilai					Jumlah Skor
		1	2	3	4	5	
1	ASN	5	5	4	5	5	24
2	AHA	5	4	5	5	4	23
3	FIN	5	5	5	5	4	24

4	FRP	4	5	5	5	4	23
5	MGS	4	5	5	4	5	23
6	MRPA	5	5	5	5	5	25
7	MRS	4	5	4	5	4	22
8	NA	5	5	5	5	5	25
9	RPA	5	5	4	5	4	23
10	ZI	4	5	5	4	5	23
							235

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

$$P = \frac{235}{250} \times 100\%$$

$$P = 94\%$$

Berdasarkan tabel 9. hasil respon siswa yang diisi oleh 10 siswa kelas II SDN 2 Bajingjowo diperoleh skor 235 dengan persentase 94%. Sehingga kriteria yang didapatkan adalah sangat praktis untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

Tabel 10. Hasil Tes Siswa

No.	Nama	Skor	Kriteria
1	ASN	80	Tuntas
2	AHA	90	Tuntas
3	FIN	100	Tuntas
4	FRP	90	Tuntas
5	MGS	80	Tuntas
6	MRPA	90	Tuntas
7	MRS	60	Tidak Tuntas
8	NA	100	Tuntas
9	RPA	100	Tuntas
10	ZI	90	Tuntas

$$KK (\%) = \frac{\sum ST}{n} \times 100\%$$

$$KK (\%) = \frac{9}{10} \times 100\%$$

$$KK (\%) = 90\%$$

Berdasarkan tabel 10. hasil tes siswa yang diikuti oleh 10 siswa kelas II SDN 2 Bajingjowo, terdapat 9 siswa yang tuntas dan hanya 1 siswa yang tidak tuntas. Setelah dihitung menggunakan rumus ketuntasan klasikal diperoleh persentase sebesar 90% dengan kriteria efektif digunakan untuk pembelajaran.

4. Simpulan

Pengembangan media PAJUSUN (Papan Penjumlahan Bersusun) dengan menggunakan model ADDIE. Langkah-langkah model pengembangan ADDIE ada 5 tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu: tahap *analyze* (analisis), tahap *design* (perancangan), tahap *develop* (pengembangan), tahap *implement* (implementasi), dan tahap *evaluate* (evaluasi).

Berdasarkan hasil uji ahli materi mendapatkan penilaian 88%, ahli media 86,67%, dan ahli bahasa 96%. Hasil pencapaian tingkat kevalidan tersebut termasuk dalam kategori sangat valid.

Berdasarkan hasil angket respon guru dan siswa menunjukkan bahwa tingkat kepraktisan media PAJUSUN (Papan Penjumlahan Bersusun) mendapatkan nilai 96% dan 94%. Hasil pencapaian tingkat kepraktisan tersebut termasuk dalam kategori sangat praktis, sehingga dapat digunakan dengan tanpa revisi.

Berdasarkan hasil tes siswa menunjukkan bahwa tingkat keefektifan media PAJUSUN (Papan Penjumlahan Bersusun) mendapatkan nilai 90%. Hasil pencapaian tingkat keefektifan tersebut termasuk dalam kategori efektif, sehingga dapat digunakan untuk pembelajaran di kelas.

Data yang dihasilkan dari instrumen validasi ahli materi, media dan bahasa, angket respon guru dan siswa, serta hasil tes siswa menunjukkan bahwa media PAJUSUN (Papan Penjumlahan Bersusun) yang dikembangkan sangat valid, sangat praktis, dan efektif untuk digunakan pada materi penjumlahan bersusun kelas II SDN 2 Bajingjowo.

Daftar Referensi

- Akbar, S. (2022). *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Aprillianti, P., & Wiratsiwi, W. (2021). Pengembangan E-book Dengan Aplikasi Book Creator Pada Materi Bangun Ruang Untuk Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 6(1), 80–88.
- Filahanasari, E., Friska, S. Y., & Suryani, R. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Papan Penjumlahan di Kelas II SDN 02 Sungai Rumbai Kabupaten Dharmasraya. *Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 09(04), 2257–2271.
- Hilda, L., Daulae, T. H., & Rosimah, L. (2021). *Media Teknologi Geometri Molekul Berbasis Augmented Reality dan JMOL*. Yogyakarta: Samudra Biru.
- Malik, A., & Chusni, M. (2018). *Pengantar Statistika Pendidikan*. Yogyakarta: Deepublish.
- Munawir, Salsabila, Z. P., & Nisa, N. R. (2022). Tugas, Fungsi dan Peran Guru Profesional. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(1), 8–12.
- Pratama, A. (2019). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Media Kantong Bilangan. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 8(22), 2.183-2.189.
- Siregar, P. S., & Hasibuan, A. P. G. (2017). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Dengan Media Gambar Pada Siswa Kelas V SD Negeri 010 Rambah. *II(2)*, 235–246.
- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sundayana, R. (2018). *Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfabeta.
- Tegeh, I. M., Jampel, I. N., & Pudjawan, K. (2014). *Model Penelitian Pengembangan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Wati, E. R. (2016). *Ragam Media Pembelajaran*. Jakarta: Kata Pena.