



## **Pengembangan Bahan Ajar Modul Berbasis Pendekatan Kontekstual Berbantuan Aplikasi Canva Materi Pecahan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas III Sekolah Dasar**

**Vinka Riantini Rukman<sup>1</sup>, Asep Samsudin<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> SDN Cingcin 01, Bandung

<sup>2</sup> IKIP Siliwangi, Cimahi

<sup>1</sup>vinkariantini132@gmail.com , <sup>2</sup>asepsam234@ikipsiliwangi.ac.id

Received: 19 September 2022. Accepted: 28 Oktober 2022. Published: 1 Desember 2022  
doi: 10.22460/jpp.v1i2.11757

### **Abstract**

*This research is motivated by the completion of Mathematics learning activities in elementary schools. The problems experienced by teachers are the lack of ability in technology and the limited ability to use technology. However, there are problems with students, namely learning outcomes that are less so that the quality of individual education decreases. For this reason, it is necessary to use additional teaching materials that use technology and can be developed or created by the teacher as a means of choice in guiding students in the class to fractional material. In this research, the Research and Development (R&D) method used collecting various data, including expert validation sheet, and student responses. Analyzing that has done, in the results of the module development uses the Borg and Gall model. The assessment carried out by validators, namely media experts and material experts who stated that the development of teaching materials that had carried out was included in the "Very Eligible" category so that it applied to students. Responses from users stated that the development of teaching materials that had carried out was included in the "Very Good" category if used in Mathematics learning activities.*

**Keywords:** module; contextual; canva app.

### **Abstrak**

Penelitian ini dilatarbelakangi pada pelaksanaan kegiatan pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. Permasalahan yang dialami oleh guru yaitu kurangnya kemampuan dalam teknologi dan adanya keterbatasan kemampuan dalam penggunaan teknologi. Di sisi lain, terdapat permasalahan pada siswa yaitu kurangnya hasil belajar sehingga kualitas pendidikan individu menurun. Dengan begitu, memerlukan penggunaan bahan ajar tambahan yang menggunakan teknologi serta bisa dikembangkan atau di ciptakan oleh guru sebagai pilihan fasilitas dalam membimbing siswa di kelas terhadap materi pecahan. Pada penelitian memakai metode *Research and Development* (R&D) serta mengumpulkan berbagai data meliputi lembar validasi ahli, respon penggunaan dari siswa. Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan memperlihatkan hasil jika pengembangan Modul menggunakan model *Borg and Gall*. Penilaian dilaksanakan oleh validator yakni ahli media dan ahli materi menyatakan pengembangan bahan ajar termasuk kedalam kategori "Sangat Layak" agar bisa diimplementasikan kepada siswa. Respon dari para pengguna menyatakan pengembangan bahan ajar yang sudah dilakukan termasuk kedalam kategori "Sangat Baik" jika dipergunakan pada kegiatan belajar Matematika.

**Kata Kunci:** modul; kontekstual; aplikasi *canva*.

## PENDAHULUAN

Matematika ialah mata pelajaran yang mulai didalami para siswa ketika mulai duduk di bangku Sekolah Dasar. Peran yang dimiliki Matematika sangatlah berdampak terhadap kehidupan manusia. Perkembangan teknologi yang terjadi di zaman sekarang merupakan satu peranan dari matematika. Implementasi matematika memiliki tujuan supaya para siswa mampu intens untuk menghadapi suatu masalah yang lebih sulit (Romdiani & Lestari, 2018);(Jaya & Kelana, 2022). Hal tersebut akan tercapai dengan suasana pembelajaran matematika yang efektif. Pembelajaran matematika akan berjalan efektif salah satunya dengan memakai bahan ajar.

Mata pelajaran yang sangat memerlukan bahan ajar adalah muatan matematika. Hal tersebut dikarenakan muatan matematika seringkali dianggap mata pelajaran yang terdapat rumus-rumus sulit sehingga kebanyakan siswa kurang menyukai dan tidak semangat dalam memahami pelajaran matematika. Pecahan adalah materi penting yang terdapat dalam matematika dimana suatu benda akan terbagi menjadi beberapa bagian dengan besar yang sama dan bagian itu memiliki nilai pecahan. Menurut Subarinah (Alisa et al., 2017);(Lugina & Artiani, 2022) menyatakan mengingatnya banyak aspek matematis yang ada kaitannya mengenai konsep dan operasi bilangan pecahan yang dibutuhkan dalam kehidupan nyata, sehingga penting menguasai konsep yang terdapat pada operasi pecahan.

Hasil belajar yaitu alhasil dari proses pembelajaran dengan memakai alat ukur tes yang disusun dengan baik, contohnya tes tulis, tes lisan, dan tes perbuatan. Bekaitan dengan hasil belajar matematika terdapat beberapa gejala yang ditemukan di lapangan dengan hasil temuan bahwa ketika proses pembelajaran berlangsung di SD Negeri Cingcin 01, SD Negeri Cingcin 02, dan SDIT Insan Karima Kabupaten Bandung yang memiliki permasalahan serupa yaitu pendidik hanya menggunakan bahan ajar yang terpatok pada buku tematik saja, serta kurangnya variasi pembelajaran khususnya muatan matematika tentang operasi bilangan pecahan sehingga kurang memberikan kreativitas kepada siswa. Terbukti pula pada hasil ulangan matematika kebanyakan para siswa mendapatkan nilai masih di bawah KKM, hal tersebut menunjukkan seluruh siswa memungkinkan belum dapat menangani soal dengan baik yaitu dari segi konsep, hafalan, ataupun penyelesaian contoh masalah yang berkenaan dengan kondisi yang sedang dialami. Dan ketika diamati, guru memberikan penugasan kepada siswa hanya terpaku pada buku tematik yang hanya digunakan di sekolah tersebut. Maka dengan itu, persoalan tentang rendahnya hasil belajar matematika di kelas III dikarenakan keterbatasan adanya bahan ajar.

Terdapat cara untuk memaksimalkan kegiatan belajar di sekolah yakni dengan membuat bahan ajar modul tambahan. Dengan penambahan modul bisa memperluas guru dalam menyampaikan materi kepada siswa dikarenakan bahan ajar akan terdapat materi yang lebih spesifik, kegiatan, dan latihan yang akan dilaksanakan. Bahan ajar akan membuat seorang guru dapat menentukan sendiri pendekatan apa yang akan dipergunakan dalam menyempurnakan bahan ajar tersebut. Di antara beberapa pendekatan pembelajaran yang menjadi pokok utama untuk meningkatkan hasil belajar

siswa adalah pendekatan kontekstual. Menurut Hanafiah (Rukajat, 2013) menyatakan jika pembelajaran dengan memakai pendekatan kontekstual akan mempermudah siswa memahami materi ajar dengan bermakna dan dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari maka siswa tidak hanya mendapatkan ilmu tetapi mampu menerapkan pada kehidupannya. Selain itu, pendekatan kontekstual menurut Aqib (2019) melibatkan tujuh komponen yang ada pada pembelajaran meliputi konstruktivisme, menemukan, menanyakan, kelompok belajar, model, simpulan, dan penilaian akhir. Sehingga dengan tujuh komponen pendekatan kontekstual diharapkan mampu menunjang para siswa dalam menyelesaikan materi pelajaran dikarenakan bahan ajar yang dipakai dapat bervariasi.

Perkembangan teknologi yang terjadi di zaman sekarang merupakan hasil perkembangan dari ilmu pengetahuan dapat dimanfaatkan di dunia pendidikan. Salah satunya aplikasi *canva* yaitu aplikasi yang dapat dipergunakan oleh guru dalam melaksanakan pembuatan bahan ajar tambahan. Aplikasi *canva* di desain secara *online* yang didalamnya terdapat berbagai fitur. Aplikasi *canva* dapat memudahkan guru dalam mendesain bahan ajar tambahan. Sebagaimana yang dikatakan Triningsih (Tri Wulandari & Adam Mudinillah, 2022) mengatakan jika aplikasi *canva* dapat memudahkan guru dalam penggunaannya untuk melakukan pembelajaran dengan menggunakan manfaat teknologi baik dari keterampilan maupun kreativitas. Hal tersebut mendesain dari aplikasi *canva* dapat menambah daya tarik siswa dalam kegiatan belajar dengan penyajian bahan ajar tambahan yang bervariasi.

Berdasarkan latar belakang yang sudah diuraikan, sehingga dalam mencapai keberhasilan siswa dalam pelajaran matematika begitu dipengaruhi oleh pendekatan serta teknologi yang digunakan. Pada hubungannya, maka hal tersebut peneliti tergerak untuk mengkaji dan melaksanakan penelitian yang lebih spesifik dengan judul "Pengembangan Bahan Ajar Modul Berbasis Pendekatan Kontekstual Berbantuan Aplikasi *Canva* Materi Pecahan Siswa Kelas III Sekolah Dasar". Dengan adanya bahan ajar modul ini bertujuan agar bisa memenuhi kebutuhan guru dalam memberikan fasilitas pembelajaran dan menambah pengetahuan para siswa.

## **METODE**

Penelitian yang dijalankan ialah pengembangan metode *Research and Development* (R&D) memiliki tujuan mengembangkan bahan ajar. Menurut Sugiyono (2016) fokus pada penelitian ini mengenai penerapan penelitian R&D dalam bidang pendidikan yaitu mengembangkan suatu produk dengan merumuskan konsep atau teori baru pada pendidikan, memperbaiki konsep atau teori yang telah ada, menguji keefektifan suatu pembelajaran, dan menemukan kelemahan dari konsep atau teori serta memberikan solusi mengenai kelemahan tersebut. Disini peneliti memakai model dari *Borg and Gall* (Sugiyono, 2016). Terdapat sepuluh langkah pada model pengembangan ini yang diadaptasi oleh Sugiyono (2016) meliputi (1) menemukan masalah, (2) penggabungan data informasi, (3) produk awal, (4) penilaian produk, (5)

perbaikan produk, (6) uji terbatas, (7) perbaikan produk, (8) uji luas, 9) perbaikan produk, (10) memperbanyak pembuatan produk.

Peneliti hanya memakai model pengembangan ini hanya sampai langkah 8 karena hanya sampai menguji keefektifan dan kelayakan dari suatu bahan ajar serta dikarenakan keterbatasan waktu dan biaya dalam melaksanakan produksi masal.

Populasi pada penelitian ini yaitu di tiga sekolah. Sekolah pertama SDN Cingcin 01 dengan percontohan 10 siswa kelas III. Sekolah kedua SDN Cingcin 02 dengan percontohan 10 siswa kelas III. Sekolah ketiga SDIT Insan Karima dengan percontohan 10 siswa Kelas III. Percontohan penelitian dikatakan mempunyai karakteristik dan kebutuhan yang serupa.

Prosedur yang terdapat pada penelitian di laksanakan dengan berbagai tahapan meliputi tahap perencanaan, penyusunan, dan penilaian. Adapula instrumen yang diperlukan terhadap penelitian yakni lembar validasi, angket, dan soal tes yang isiannya berupa pilihan ganda. Data tersebut dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif yang kemudian di uraikan kedalam bentuk deskriptif.

Adapula cara dalam menganalisis data dari hasil validitas maupun angket dengan memakai skala *Likert*. Tingkat kelayakan dari suatu produk menurut Riduwan (2013) adalah.

Tabel 1. Kriteria Penilaian Instrumen

Persentase	Kriteria
0% - 20%	Tidak Layak
21%- 40%	Kurang Layak
41% - 60%	Cukup Layak
61% - 80%	Layak
81% - 100%	Sangat Layak

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Terdapat ulasan terhadap penilaian dari mengembangkan produk bahan ajar modul yang selesai di uji baik pada hasil belajar di uji terbatas hingga uji luas. Nilai yang diperoleh dari kelayakan bahan ajar modul berbasis kontekstual berbantuan aplikasi canva materi pecahan dapat ditinjau pada tabel ini.

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Penilaian Modul oleh Ahli Media

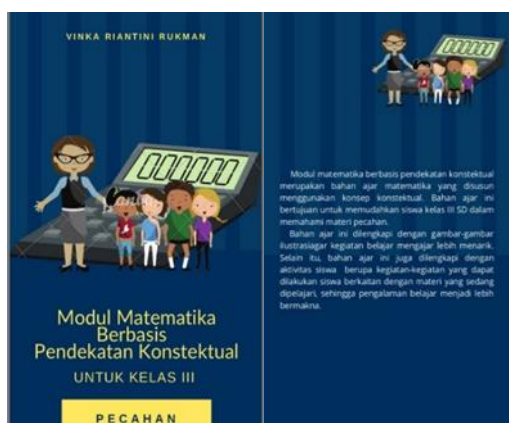
Indikator	Jumlah Butir	Skor Ideal	Perolehan Skor	Persentase	Interpretasi
Desain Modul	7	35	32	91%	Sangat Layak
Desain Aplikasi Canva	3	15	14	93%	Sangat Layak
Karakteristik Modul	3	15	13	87%	Sangat Layak
<b>Rata-rata</b>				90%	“Sangat Layak”

Ditinjau dari tabel diatas, nilai yang dicapai melalui ahli media mendapatkan nilai dengan persentase 90%. Berdasarkan skala Likert pengkategorian kriteria interpretasi skor dapat dinyatakan “Sangat Layak” jika tingkat pencapaian dari 81%-100%.

Tabel 3. Rekapitulasi Hasil Penilaian Modul oleh Ahli Materi

Indikator	Jumlah Butir	Skor Ideal	Perolehan Skor	Persentase	Interpretasi
Pembelajaran	4	20	18	90%	Sangat Layak
Isi Materi	6	30	28	93%	Sangat Layak
<b>Rata-rata</b>				91%	“Sangat Layak”

Ditinjau dari tabel diatas, nilai yang dicapai melalui ahli materi untuk dua indikator tersebut mendapatkan nilai dengan persentase 91%. Berdasarkan skala Likert pengkategorian interpretasi skor dapat dikatakan “Sangat Layak” jika tingkat pencapaian mencapai 81%-100%.



Gambar 1. Bahan Ajar Modul Berbasis Kontekstual

Respon siswa pada SDN Cingcin 01, SDN Cingcin 02, dan SDIT Insan Karima terhadap pengembangan modul pembelajaran dihitung dengan memakai penilaian sikap dengan soal 10 pernyataan terdapat 4 indikator meliputi keakuratan isi materi, penyajian pembelajaran, tampilan isi modul, dan keterbacaan. Adapula penilaian dari siswa yang ditinjau pada tabel ini.

Tabel 4. Hasil Penilaian Rata-Rata Respon Siswa

Sekolah	Rata-Rata Persentase Respon	Kriteria Respon
SDN Cingcin 01	95%	Sangat Baik
SDN Cingcin 02	94%	Sangat Baik
SDIT Insan Karima	96%	Sangat Baik
<b>Rata-Rata</b>	95%	“Sangat Baik”

Tabel tersebut menunjukkan jika adanya respon positif yang diberikan oleh SDN Cingcin 01, SDN Cingcin 02, SDIT Insan Karima pada produk bahan ajar modul yang dikembangkan. Terdapat 10 pernyataan yang ditanggapi oleh 10 siswa dengan perolehan persentase 95% termasuk kriteria sangat baik. Kesimpulan dari ketiga sekolah menyatakan siswa menyukai pembelajaran Matematika dengan menggunakan modul berbasis pendekatan kontekstual terutama pada materi pecahan dikarenakan pendekatan kontekstual merupakan konsep belajar bagi para pendidik untuk menghadirkan pembelajaran ke dunia nyata ketika di dalam kelas dan menumbuhkan ketertarikan siswa dalam menghubungkan suatu pengetahuan siswa dengan menerapkannya di kehidupan sehari-hari.

Keefektifan dalam mengembangkan bahan ajar melalui hasil belajar kognitif di hasilkan pada uji coba luas yaitu hasil belajar yang dicapai dari nilai *pre test* dan *post test*. Berikut hasil nilai *pre test* dan *post test* di setiap sekolah ditinjau pada tabel ini.

Table 5. Hasil Belajar Kognitif *Pre Test* dan *Post Test*

Tes	Rata-Rata	Jumlah Siswa Tuntas	Persentase
<i>Pre Test</i> SDN Cingcin 01	62	3	30%
<i>Pre Test</i> SDN Cingcin 02	83	3	30%
<i>Pre Test</i> SDIT Insan Karima	56	6	60%
<i>Post Test</i> SDN Cingcin 01	83	10	100%
<i>Post Test</i> SDN Cingcin 02	82	9	90%
<i>Post Test</i> SDIT Insan Karima	88	10	100%

Pada tabel tersebut menunjukkan hasil belajar kognitif di tiga Sekolah Dasar yaitu pada SDN Cingcin 01 memiliki nilai *pre test* 62 dan nilai *post test* 83. Pada SDN Cingcin 02 memiliki nilai *pre test* 56 dan nilai *post test* 82. Pada SDIT Insan Karima memiliki nilai *pre test* 66 dan nilai *post test* 88. Ketuntasan belajar terdapat kenaikan yaitu SDN Cingcin 01 *pre test* 30% dan *post test* 100% maka ketuntasan belajar terdapat peningkatan 70%. Sedangkan di SDN Cingcin 02 *pre test* 30% dan *post test* 90% maka ketuntasan belajar terdapat peningkatan 60%. Dan yang terakhir di SDIT Insan Karima *pre test* 60% dan *post test* 100% maka ketuntasan belajar terdapat peningkatan sebesar 40%. Maka kesimpulan nilai yang diterima dari *pre test* dan *post test* hasil belajar terdapat peningkatkan sesudah memakai bahan ajar modul yang sudah dikembangkan.

Hasil tes peningkatan rata-rata mengenai materi pecahan dapat ditinjau pada tabel.



Tabel 6. Hasil Peningkatan Rata-Rata *Pre Test* dan *Post Test*

<b>Mean Pre Test Test</b>	<b>Mean Post</b>	<b>Jumlah Siswa</b>	<b>Selisih Rata-Rata</b>	<b>Persentase</b>	<b>Kriteria</b>
61,3	84,3	30	23	23%	Sedang

Pada tabel tersebut menunjukkan nilai keseluruhan *pre test* 61,3 dan nilai keseluruhan *post test* 84,3. Peningkatan nilai data dari *pre test* ke *post test* memiliki selisih rata-rata 23 dengan persentase 23% termasuk dalam kriteria "Sedang". Dapat disimpulkan dengan adanya pengembangan bahan ajar modul ini terdapat peningkatan dari hasil belajar yang dialami oleh siswa.

## Pembahasan

Terdapat penemuan yang terdiri dari hasil pengembangan produk bahan ajar, hasil penilaian kelayakan bahan ajar, respon siswa terhadap pengembangan bahan ajar, dan peningkatan hasil belajar sesudah memakai pengembangan dari bahan ajar. Bahan ajar begitu penting digunakan guru dalam membimbing siswa. Sebelumnya, peneliti menganalisis bahan ajar untuk menelaah kecocokan bahan ajar dengan materi yang akan dipelajari Perwitasari et al., (2018);(Sidik et al., 2020). Selanjutnya, peneliti melakukan pengumpulan materi dari berbagai sumber disesuaikan dengan kompetensi yang berlaku. Berikutnya, peneliti mulai menyusun bahan ajar dengan aplikasi *Canva*. Bahan ajar yang telah selesai di desain selanjutnya dilakukan penilaian oleh validator. Setelah dinyatakan layak, produk di uji cobakan oleh peneliti. Penilaian kelayakan produk dilaksanakan oleh validator media dan validator materi. Proses uji kelayakan dilakukan masing-masing sebanyak satu kali. Angket kelayakan untuk validator menggunakan skala *Likert* dengan hasil rata-rata 95% dengan kriteria "Sangat Layak". Sejalan dengan simpulan penelitian dari Wijarini & Zulfadli (2018) menunjukkan bahwa pengembangan bahan ajar modul termasuk dalam kriteria valid sesuai dengan penilaian yang didapatkan dari validator ahli.

Respon siswa pada pengembangan bahan ajar modul yaitu positif. Menurut Ahmar & Rahman (2017) menyatakan jika angket siswa merupakan instrumen yang digunakan dalam mendapatkan data tentang respon siswa. Angket ini diberikan kepada siswa agar dapat ikut serta dalam kegiatan belajar dan diisi dengan perasaan mereka dan yang mereka pikirkan tentang bahan ajar ketika proses kegiatan belajar. Hal ini bisa diyakinkan dengan instrumen angket siswa yang mendapatkan penilaian sebesar 95% kriteria "Sangat Baik". Sejalan dengan simpulan penelitian dari Lilik (2020) menunjukkan bahwa dengan adanya bahan ajar yang dikembangkan dinyatakan valid dan mendapatkan hasil yang positif dari siswa.

Hasil belajar siswa berbasis pendekatan kontekstual diketahui dengan hasil *pre test* dan *post test*. Penilaian *pre test* didapatkan sebelum memakai produk yang dikembangkan saat pembelajaran dan penilaian *post test* didapatkan setelah siswa memakai produk yang dikembangkan dalam pembelajaran. Terdapat peningkatan nilai

*pre test* ke *post test* yang menunjukkan hasil 23% dengan kriteria “Sedang” artinya jika bahan ajar yang dikembangkan efektif dipakai dalam kegiatan pembelajaran. Demikian hasil penelitian yang mendukung yakni yang dilaksanakan oleh Lestari (2016) yang menjelaskan jika terdapat peningkatan rata-rata hasil belajar sesudah memakai bahan ajar yang sudah dikembangkan. Hal ini searah dengan keefektifan produk pengembangan bahan ajar yang sudah peneliti kembangkan.

## KESIMPULAN

Dengan menganalisis data pembahasan dari hasil penelitian. Terdapat kesimpulan dari pengembangan bahan ajar modul pada kelas III Sekolah Dasar yaitu:

1. Cara pembuatan bahan ajar modul meliputi tahapan-tahapan dalam model *Borg and Gall* menunjukkan jika modul memenuhi kriteria kevalidan. Hasil dari validasi menyatakan jika validator berpendapat setuju apabila materi pada modul sesuai dengan materi pembelajaran yaitu materi pecahan. Selanjutnya, validator menyatakan modul layak digunakan pada mata pelajaran Matematika berbasis pendekatan kontekstual berbantuan aplikasi *canva* sudah memenuhi ketentuan valid.
2. Pengembangan bahan ajar modul oleh peneliti dilakukan penilaian kepada para ahli. Perolehan penilaian oleh ahli media 90% kriteria “Sangat Layak”. Sedangkan ahli materi dengan penilaian 91% kriteria “Sangat Layak”.
3. Respon siswa SDN Cingcin 01 terhadap pengembangan bahan ajar modul memperoleh presentasi 95% kriteria “Sangat Baik”. Dan respon siswa SDN Cingcin 02 terhadap pengembangan bahan ajar modul memperoleh persentase 94% kriteria “Sangat Baik”. Dan respon siswa SDIT Insan Karima terhadap pengembangan bahan ajar modul memperoleh persentase 96% kriteria “Sangat Baik”.
4. Pengembangan bahan ajar modul terbukti dapat dipakai untuk muatan Matematika tentang pecahan di kelas III Sekolah Dasar ditandai dengan meningkatnya hasilbelajar dengan memperoleh persentase 23% dengan kriteria “Sedang”.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmar, A. S., & Rahman, A. (2017). Development of teaching material using an Android. *Global Journal of Engineering Education*, 19(1), 72–76. <https://doi.org/10.26858/gjeev19i1y2017p7376>
- Alisa, Y., Yennita, Y., & Irawati, S. (2017). Peningkatan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Smp Menggunakan Model Problem Based Learning. *Diklabio: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Biologi*, 1(1), 113–120. <https://doi.org/10.33369/diklabio.1.1.113-120>
- Aqib, Z. (2019). *Model-model, Media, dan Strategi Pembelajaran Konstektual (Inovatif)*. Yrama Widya.
- Jaya, G. A., & Kelana, J. B. (2022). Peningkatan Pemecahan Masalah Matematika Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Bar Modelling Untuk Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Profesi Pendidikan (JPP)*, 1(1), 18-24.



- Lestari, C. D. (2016). Pengembangan Bahan Ajar Kontekstual di Sekolah Dasar. *Perspektif Ilmu Pendidikan*, 30(2), 105. <https://doi.org/10.21009/pip.302.5>
- Lugina, M. G., & Artiani, Y. (2022). Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Profesi Pendidikan (JPP)*, 1(1), 34–48. <https://doi.org/10.22460/jpp.v1i1.10451>
- Perwitasari, S., Wahjoedi, & Akbar, S. (2018). Pengembangan bahan ajar tematik berbasis kontekstual. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 3(3), 278–285.
- Riduwan. (2013). *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru, Karyawan, dan Peneliti Pemula*. Alfabeta.
- Romdiani, N. S., & Lestari, P. (2018). Efektifitas Pembelajaran Dengan Media Kartu Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 2(2), 250. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v2i2.984>
- Rukajat, A. (2013). Pembelajaran Contextual Teaching and Learning Untuk Meningkatkan Mutu Hasil Pembelajaran. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 85–111.
- Sidik, G. T., Kelana, J. B., Altaftazani, D. H., & Firdaus, A. R. (2020). The Effect Of Macromedia Flash Based Learning Media To Improve The Ability To Calculate Of Students In Elementary School. *PrimaryEdu - Journal of Primary Education*. <https://doi.org/10.22460/pej.v4i2.1805>
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Tri Wulandari, & Adam Mudinillah. (2022). Efektivitas Penggunaan Aplikasi CANVA sebagai Media Pembelajaran IPA MI/SD. *Jurnal Riset Madrasah Ibtidaiyah (JURMIA)*, 2(1), 102–118. <https://doi.org/10.32665/jurmia.v2i1.245>
- Wijarini, F., & Zulfadli. (2018). BERBASIS POTENSI LOKAL DI KOTA TARAKAN Development of Medical Plant Ensiklopedia Design Based Local Potential in Tarakan City Fitri Wijarini \*, Zulfadli. *Jurnal Inovasi Pendidikan Sains*, 9(1), 11–16.