

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN “PAPAN AREA DESIMAL” PADA
PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI PERKALIAN BILANGAN DESIMAL
SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR**

Aisyah Maulidya¹, Prayuningtyas Angger Wardhani², Endang M. Kurnianti³

^{1,2,3}Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri
Jakarta

¹aisyah_1107622067@mhs.unj.ac.id, ²prayuningtyasangger@unj.ac.id,
³ekurnianti1@gmail.com

ABSTRACT

This study aimed to develop and evaluate the quality of the Decimal Area Board learning media for teaching decimal multiplication to fifth-grade elementary school students. This research employed the Research and Development (R&D) method using the ADDIE model, modified up to the limited implementation stage. The research subjects were fifth-grade students at SDN Kayumanis 01. The product quality was evaluated based on its validity and practicality. The validation results showed that the media achieved validity scores of 81.33% from the media expert, 90.66% from the material expert, and 93.33% from the language expert, all categorized as highly valid. The practicality test results showed positive responses of 82.66% in the small group trial and 85.60% in the field trial, both categorized as very good. The findings indicate that the Decimal Area Board learning media is highly valid and practical for use in learning and effectively helps students understand decimal multiplication through area visualization, shading techniques, and concrete representation of place value.

Keywords: *Decimal Area Board, ADDIE Model, Decimal Multiplication*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengetahui kualitas media pembelajaran Papan Area Desimal pada materi operasi perkalian bilangan desimal di kelas V Sekolah Dasar. Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model ADDIE yang dimodifikasi hingga tahap implementasi terbatas. Subjek penelitian adalah siswa kelas V SDN Kayumanis 01. Kualitas produk dinilai berdasarkan aspek kelayakan dan kepraktisan. Hasil validasi menunjukkan media memperoleh persentase kelayakan sebesar 81,33% dari ahli media, 90,66% dari ahli materi, dan 93,33% dari ahli bahasa, dengan kategori sangat layak. Hasil uji kepraktisan memperoleh persentase 82,66% pada small group trial dan 85,60% pada field trial, dengan kategori sangat bagus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media Papan Area Desimal sangat layak dan praktis digunakan serta membantu siswa memahami konsep perkalian bilangan desimal

melalui visualisasi area, pengarsiran, dan penentuan nilai tempat secara lebih konkret.

Kata Kunci: Papan Area Desimal, Model ADDIE, Perkalian Bilangan Desimal

A. Pendahuluan

Pembelajaran matematika di Sekolah Dasar sejatinya diarahkan agar peserta didik mampu menguasai kompetensi dasar secara fungsional melalui penciptaan suasana belajar yang interaktif, menyenangkan, dan menantang sebagaimana diamanatkan oleh Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 2021 tentang Standar Nasional Pendidikan. Namun pada praktiknya, matematika di tingkat sekolah dasar sering kali disajikan secara abstrak dan bersifat prosedural-mekanis semata. Mengacu pada teori perkembangan kognitif Jean Piaget, anak usia 7 hingga 11 tahun (termasuk siswa kelas V Sekolah Dasar) berada pada tahap operasional konkret. Pada fase ini, mereka sangat membutuhkan aktivitas manipulasi objek fisik untuk menjembatani ide-ide abstrak matematika dengan realita yang konkret. Tanpa adanya alat bantu fisik atau media pembelajaran yang representatif, siswa akan mengalami hambatan pemahaman konseptual

yang serius dalam memahami materi yang diajarkan.

Kondisi empiris di lapangan saat ini memperlihatkan adanya celah yang lebar antara tuntutan teoretis tersebut dengan kenyataan praktis di ruang kelas. Berdasarkan observasi awal dan hasil wawancara yang dilakukan di SDN Kayumanis 01 Jakarta Timur, ditemukan bahwa sebagian besar siswa kelas V mengalami miskonsepsi fatal dalam operasi hitung perkalian desimal. Hambatan numerasi ini terlihat dari kecenderungan siswa yang sering kali melakukan kesalahan urutan prosedural dan salah menempatkan tanda koma pada hasil akhir karena mengalikan bilangan tanpa memahami makna nilai tempat decimal seperti persepuluhan, perseratusan, dan perseribuan. Kelemahan mendasar dalam menentukan nilai tempat desimal ini terjadi akibat penalaran siswa yang dipaksa bekerja secara abstrak tanpa visualisasi pendukung.

Meskipun inovasi berupa media papan perkalian terdahulu

seperti PAPEDA (Papan Perkalian Desimal) dan PAKADES (Flanel Perkalian Desimal) telah terbukti efektif meningkatkan motivasi belajar, media-media tersebut masih dominan berfokus pada algoritma hitung linier. Di ruang kelas, belum tersedia media manipulatif berbasis model luas (*area model*) yang secara eksplisit memvisualisasikan grid pecahan persepuluhan, perseratusan, dan perseribuan untuk membantu pemahaman spasial siswa.

Diperlukan sebuah penyempurnaan media visual yang mampu mengeksplorasi konsep model luas atau representasi bagian dari keseluruhan secara spasial. Berangkat dari permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran baru yang dinamakan "Papan Area Desimal". Melalui pendekatan *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE, fokus utama artikel ini adalah untuk memaparkan bagaimana proses pengembangan media "Papan Area Desimal" pada materi perkalian bilangan desimal kelas V Sekolah Dasar, sekaligus menguji apakah produk yang dihasilkan telah memenuhi kriteria layak dan praktis

untuk digunakan dalam pembelajaran matematika.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Research and Development* (R&D) dengan menerapkan model prosedural ADDIE. Mengingat orientasi utama dari penelitian ini adalah untuk mengukur aspek kelayakan dan kepraktisan produk yang dikembangkan, maka tahapan operasionalnya dibatasi pada empat fase utama saja. Fase-fase tersebut meliputi tahapan *Analysis* (Analisis) untuk memetakan kebutuhan di lapangan, *Design* (Perancangan) untuk menyusun konsep media, *Development* (Pengembangan) untuk merealisasikan dan memvalidasi produk, serta *Implementation* (Implementasi Terbatas) untuk menguji keterpakaian produk pada kegiatan pembelajaran riil.

Pelaksanaan penelitian pengembangan ini mengambil tempat di SDN Kayumanis 01, Matraman, Jakarta Timur. Seluruh rangkaian kegiatan dirancang berlangsung selama 6 bulan, terhitung mulai dari bulan Januari 2026 sampai dengan Juni 2026. Adapun subjek yang

terlibat dalam uji coba produk ini dibagi menjadi dua tahapan demi mendapatkan data keterpakaian yang komprehensif, yaitu *small group trial* yang melibatkan 6 orang siswa kelas V-A, serta tahapan *field trial* yang mengimplementasikan media secara lebih luas kepada seluruh siswa di kelas V-A dengan total subjek sebanyak 30 siswa.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Hasil Penelitian

Bagian ini menyajikan data per tahapan model pengembangan ADDIE yang dibatasi sampai tahap implementasi terbatas (*Implementation*):

a. Tahap Analisis (*Analysis*)

- Analisis Masalah & Kesulitan Siswa: Hasil observasi awal di kelas V-A SDN Kayumanis 01 menunjukkan adanya hambatan numerasi berupa ketidakpahaman makna nilai tempat (persepuluhan, perseratusan, perseribuan). Hal ini memicu kesalahan urutan pengerjaan dan kekeliruan fatal dalam menentukan letak tanda koma pada hasil akhir perkalian desimal.
- Analisis Kebutuhan: Data kuesioner menunjukkan 92% siswa antusias terhadap penggunaan media konkret

berbasis kotak grid untuk memvisualisasikan perkalian desimal.

- Analisis Kurikulum: Materi ini mengacu pada KD 3.2 dan 4.2 Kurikulum 2013 serta elemen Bilangan dan Aljabar pada Kurikulum Merdeka.

b. Tahap Perancangan (*Design*)

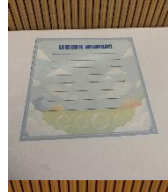
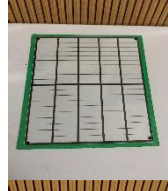
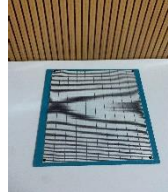
Tahap ini menghasilkan *blueprint* media dan perangkat pendukung:

- Rancangan Papan: Mendesain tiga jenis papan berbasis model luas (*area model*), yaitu Papan Persepuluhan (2×5), Papan Perseratusan (10×10), dan Papan Perseribuan (10×100).
- Spesifikasi Teknis: Papan menggunakan bahan *infraboard*/triplek yang dilapisi stiker grid laminasi *glossy* agar bersifat *wipe-and-clean* (bisa ditulis-hapus menggunakan spidol whiteboard dua warna).
- Instrumen Pendukung: Menyusun kotak penyimpanan (*box*), kartu soal dengan tingkat kesulitan, lembar panduan, modul ajar, dan instrument-instrumen penilaian.

c. Tahap Pengembangan (*Development*)

- Realisasi Produk: Mengubah desain digital menjadi produk fisik satu set media "Papan Area Desimal" lengkap dengan seluruh komponen pendukungnya.

Tabel 3 1 Gambar Media

No.	Gambar	Komponen			
1		Kotak Box Penyimpanan	9		Lembar Cara Penggunaan Papan Perseribuan
2		Tampak Dalam Kotak Box	10		Kartu "Mudah" Soal
3		Lembar Tujuan Media dan Deskripsi Media	11		Kartu "Sedang" Soal
4		Lembar Deskripsi Papan Persepuluhan	12		Kartu Soal "Sulit"
5		Lembar Cara Penggunaan Papan Persepuluhan	13		Lembar Jawaban
6		Lembar Deskripsi Papan Perseratusan	14		Spidol
7		Lembar Cara Penggunaan Papan Perseratusan	15		Papan Persepuluhan 2 x 5
8		Lembar Deskripsi Papan Perseribuan	16		Papan Perseratusan 10 x 10
			17		Papan Perseribuan 10 x 100

- Validasi Ahli (Pakar): Produk dinilai oleh para pakar sebelum diujicobakan dengan hasil

rekapitulasi kelayakan sebagai berikut:

1. Validasi Ahli Materi

Tabel 3 2 Hasil Validasi Ahli Materi

No	Aspek	Skor Perolehan	Skor Maksimu
		n	m
1.	Kelayakan Isi dan Kurikulum	22	25
2.	Pendekatan Konseptual & Kognitif Siswa	22	25
3.	Desain Pembelajaran, dan Contoh Soal	24	25
	Total	68	75
	Persentase	90,66%	

2. Validasi Ahli Media

Tabel 3 3 Hasil Validasi Ahli Media

No	Aspek	Skor Perolehan	Skor Maksima
		n	l
1.	Desain Visual & Estetika	13	20
2.	Kualitas Bahan & Teknis	12	15
3.	Representasi Konsep	14	15
4.	Keterpakaian	12	15

5.	Interaktivitas & Karakteristik Siswa	10	10
	Total	61	75
	Persentase	81,33%	

3. Validasi Ahli Bahasa

Tabel 3 4 Hasil Validasi Ahli Bahasa

No	Aspek	Skor Peralihan	Skor Maksimal
		n	al
1.	Kesesuaian dengan EYD / PUEBI	13	15
2.	Komunikatif & Kejelasan Informasi	15	15
3.	Kesesuaian dengan Perkembangan Siswa	14	15
4.	Struktur Kalimat & Sintaksis	13	15
5.	Kelayakan Tampilan Teks	15	15
	Total	70	75
	Persentase	93,33 %	

d. Tahap Implementasi (*Implementation*)

Uji coba dilakukan secara bertahap pada siswa kelas V-A SDN

Kayumanis 01:

- Uji Coba Kelompok Kecil (*Small Group Trial*): Melibatkan 6 siswa dengan kemampuan heterogen. Hasil pengumpulan

data menunjukkan:

1. Hasil Tes

Tabel 3 5 Hasil Tes *Small Group Trial*

No	Nama	Perolehan Skor	Skor Maksimal	Nilai
1.	Abdillah Hafiz	12	16	75
2.	Hisyam El Rasyad	15	16	93,75
3.	Wiezi	14	16	87,5
4.	Ramada n	14	16	87,5
5.	Franlin	14	16	87,5
6.	Ravens ka Rachel	16	16	100
Rata-rata				88,54

2. Hasil Kuesioner Respon Siswa

Tabel 3 6 Hasil Kuesioner Respon Siswa
Small Group Trial

No.	Nama	Perolehan Skor	Skor Maksimal	Persentase
1.	Abdillah Hafiz	40	50	80%

3.	Wiezi	43	50	86%
4.	Ramadan	42	50	84%
5.	Franlin	41	50	82%
6.	Raven ska Rachel	41	50	82%

Rata-rata 82,66%

- Uji Coba Lapangan (*Field Trial*): Melibatkan seluruh siswa kelas V-A (30 siswa). Hasil pengumpulan data menunjukkan:
- #### 1. Hasil Pre-Test

Tabel 3 7 Hasil Pre-Test *Field Trial*

N O.	NAMA SISWA	JUMLAH PEROLEHAN SKOR	SKOR MAKSIMAL	NIL AI
1.	Elma	18	22	81,81
2.	Fatur	19	22	86,36
3.	Nayla Alilah	21	22	95,45
4.	Raissa El	21	22	95,45
5.	Raisa R. Saputri	21	22	95,45
6.	Avril	20	22	90,90
7.	Athaya Habibi	20	22	90,90
8.	Yasmin	20	22	90,90
9.	Daru	19	22	86,36

2.	Hisya m El Rasya d	41	50	82%
----	-----------------------------	----	----	-----

10	Kholila. . A.S	20	22	90, 90	2. Hasil <i>Post-Test</i>				
11	Naoki . Azzam Al Syahid	18	22	81, 81	Tabel 3.8 Hasil <i>Post-Test Field Trial</i>				
12	Fatih . Rizki	20	22	90, 90	No	Nama Siswa	Jumlah Perolehan Skor	Skor Maksimal	Nilai
13	Ali .	20	22	90, 90	1.	Elma	25	26	96
14	Daffa . Putra Tertia	20	22	90, 90	2.	Fatur	25	26	96
15	Nizam . Luthfi	20	22	90, 90	3.	Nayla Alilah	25	26	96
16	Nur . Fayza	21	22	95, 45	4.	Raissa El	25	26	96
17	Aisyah. . F.S	21	22	95, 45	5.	Raisa R. Saputri	25	26	96
18	Arsya . Adzikri	22	22	100	6.	Avril	25	26	96
19	Anindy . a Khaira	21	22	95, 45	7.	Athaya Habibi	25	26	96
20	Julia .	21	22	95, 45	8.	Yasmin	25	26	96
21	Rahma .	21	22	95, 45	9.	Daru	25	26	96
22	Alika . Kamila h.P	21	22	95, 45	10	Kholila.A .S	25	26	96
23	Rayan .	20	22	90, 90	11	Naoki . Azzam Al Syahid	25	26	96
24	Yusuf .	20	22	90, 90	12	Fatih . Rizki	25	26	96
	Rata-rata			91, 84	13	Ali .	25	26	96
					14	Daffa . Putra Tertia	24	26	92
					15	Nizam . Luthfi	24	26	92
					16	Nur . Fayza	25	26	96
					17	Aisyah.F. . S	25	26	96

Tabel 3 9 Hasil Kuesioner Respon *Siswa Field Trial*

	Saput ri			
6.	Avril	65	75	86, 66 %
7.	Athay a Habib i	65	75	86, 66 %
8.	Yasmi n	66	75	88 %
9.	Daru	65	75	86, 66 %
10.	Kholil a.A.S	63	75	84 %
11.	Naoki Azza m Al Syahi d	63	75	84 %
12.	Fatih Rizki	63	75	84 %
13.	Ali	65	75	86, 66 %
14.	Daffa Putra Tertia	63	75	84 %
15.	Niza m Luthfi	66	75	88 %
16.	Nur Fayza	62	75	82, 66 %
17.	Aisya h.F.S	66	75	88 %

18.	Arsya Adzikri	63	75	84 %
19.	Aninda Khairah	63	75	84 %
20.	Julia	60	75	80 %
21.	Rahman	67	75	89 %
22.	Alika Kamilah.P	65	75	86, 66 %
23.	Ryan	64	75	85 %
24.	Yusuf	67	75	89 %
	Rata-rata			85, 60 %

diperoleh dari luas daerah irisan atau perpotongan pada kotak grid tersebut.

Melalui visualisasi konkret berbasis kotak grid ini, media terbukti berhasil menjembatani transisi dari pemahaman prosedural yang kaku menjadi sebuah pemahaman konseptual matematika yang bermakna. Dalam praktiknya, siswa tidak lagi sekadar menghafal algoritma perkalian vertikal secara mekanis atau berspekulasi dalam meletakkan tanda koma. Sebagai contoh, dengan menghitung jumlah kotak kecil yang saling bertumpuk (daerah irisan) terhadap total keseluruhan kotak (100 atau 1000 bagian), siswa dapat memahami secara logis dan matematis mengapa hasil dari $0,3 \times 0,4$ adalah 0,12, yang merepresentasikan 12 kotak dari total 100 bagian. Pendekatan ini terbukti efektif dalam memecahkan masalah miskonsepsi nilai tempat desimal yang sebelumnya ditemukan pada tahap analisis awal penelitian.

Keberhasilan implementasi produk ini secara teoretis memperkuat teori perkembangan kognitif Jean Piaget, yang menegaskan bahwa anak usia 7–11 tahun—termasuk siswa sekolah dasar di kelas V—berada pada tahap operasional konkret. Pada fase perkembangan ini, siswa masih membutuhkan manipulasi objek fisik yang nyata untuk dapat menangkap dan menginternalisasi ide-ide matematika yang bersifat abstrak. Oleh karena itu, hadirnya "Papan Area Desimal" bertindak sebagai media manipulatif

2. Pembahasan

Media "Papan Area Desimal" dirancang sebagai alat peraga manipulatif konkret yang secara spesifik menggunakan pendekatan model luas (*area model*) berbasis kotak grid. Kebaruan media ini terletak pada kemampuan visualisasi konsep bagian dari keseluruhan (*part-of-whole*) secara bertahap melalui tiga jenis papan struktural, yaitu papan persepuluhan, perseratusan, dan perseribuan. Dengan menerapkan teknik pengarsiran tumpang tindih menggunakan dua warna spidol yang berbeda, siswa dapat melihat secara langsung dan visual bahwa hasil dari operasi perkalian desimal sebenarnya

strategis yang mampu memberikan pengalaman fisik langsung, meningkatkan keterlibatan aktif siswa di dalam kelas, serta menstimulasi rasa ingin tahu mereka selama proses pembelajaran berlangsung.

Selain itu, hasil penelitian ini turut mendukung sekaligus menyempurnakan inovasi media pembelajaran berbasis papan yang telah dikembangkan terdahulu. Beberapa di antaranya adalah media PAPEDA (Papan Perkalian Desimal) oleh Pratama & Indrawati yang berfokus pada aspek visual-manipulatif interaktif, serta media PAKADES (Flanel Perkalian Desimal) oleh Purwandaru yang juga terbukti efektif meningkatkan hasil belajar siswa dengan skor validasi materi yang sangat baik sebesar 4,88.

Meskipun media-media terdahulu telah berhasil menekankan fungsionalitas mekanis seperti penggunaan stik atau bentuk kue perkalian desimal, media "Papan Area Desimal" ini hadir melengkapinya dengan memberikan penguatan pada representasi visual nilai tempat secara mendetail. Media ini mampu memfasilitasi pemahaman konsep hingga tiga angka di belakang koma (perseribuan) melalui ketepatan geometris dari kotak grid yang disediakan. Dengan seluruh keunggulan konseptual dan praktis tersebut, media "Papan Area Desimal" terbukti valid, praktis, serta sangat layak untuk digunakan sebagai salah satu alternatif solusi dalam

pembelajaran matematika di sekolah dasar.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan (Research and Development) menggunakan model ADDIE yang dimodifikasi hingga tahap implementasi terbatas di kelas V SDN Kayumanis 01, media pembelajaran matematika "Papan Area Desimal" dinyatakan sangat layak untuk digunakan dalam materi operasi perkalian bilangan desimal. Validitas dan kualitas ilmiah produk ini dibuktikan oleh penilaian komprehensif dari tiga validator lintas bidang yang seluruhnya memberikan predikat "Sangat Layak". Ahli media memberikan capaian skor sebesar 81,33%, disusul oleh ahli materi dengan skor impresif mencapai 90,66%, dan disempurnakan oleh penilaian ahli bahasa yang menembus angka 93,33%. Tingginya perolehan skor dari para ahli ini menegaskan bahwa media peraga tersebut telah memenuhi standar teoretis dan metodologis yang kuat sebelum diujicobakan secara langsung kepada peserta didik.

Media "Papan Area Desimal" juga terbukti sangat praktis dan efektif dalam meningkatkan pemahaman konseptual siswa, baik melalui aktivitas kelompok maupun individu. Kepraktisan empiris ini tercermin dari respons "Sangat Bagus" siswa, yang meningkat dari rata-rata 82,66% pada uji coba kelompok kecil (6 siswa) menjadi 85,60% pada uji coba

lapangan skala besar (30 siswa kelas V-A). Secara fungsional, penerapan inovasi visualisasi model luas (area model), perpaduan gradasi warna lewat teknik pengarsiran silang horizontal-vertikal, serta penggunaan fitur papan mika *wipe-and-clean* dapat membantu siswa memvisualisasikan perkalian desimal secara konkret. Keunggulan desain ini terbukti efektif dalam menanamkan pemahaman mendalam mengenai esensi nilai tempat persepuluhan dan perseratusan, sekaligus membimbing alur berpikir logis siswa untuk menentukan letak tanda koma desimal secara akurat tanpa harus bergantung pada hafalan rumus prosedural yang kaku.

DAFTAR PUSTAKA

- Alamsyah, S., & Sudrajat. (2021). *Belajar Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Sleman: Penerbit Deepublish.
- Ansya, Y. A., Salsabilla, T., & Rozi, F. (2025). *Strategi Inovatif dalam Pengembangan Media Pembelajaran Sekolah Dasar di Era Society 5.0*. Semarang: Penerbit Cahya Ghani Recovery .
- Duli, N. (2019). *Metodologi Penelitian Kuantitatif: Beberapa Konsep Dasar untuk Penulisan Skripsi & Analisis Data dengan SPSS*. Sleman: Penerbit Deepublish.
- Ernawati, Zulmaulida, R., Saputra, E., Munir, M., Zanthi, L. S., Rusdin, . . . Nasruddin. (2021). *Problematika Pembelajaran Matematika*. Pidie: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Pembelajaran Bahasa Inggris*. Pasaman Barat: CV. AZKA PUSTAKA.
- Hidayat, M. S., Fatqurhohman, Jauhari, D. R., Asiyah, B., Maysara, S. R., Palupi, T. N., & Retnoningtias, D. W. (2024). *Hypnoteaching*. Makassar: Cv. Tohar Media.
- Hurit, R. U. (2025). *Pembelajaran Matematika Berbasis Masalah di Sekolah Dasar*. Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Mayer, R. E. (2009). *Mutimedia Learning second edition* .

- Cambridge:
 Cambridge
 University Press.
- Mulyana, A., Susilawati, E., Fransisca, Y.,
 Arismawati, M.,
 Madrapriya, F.,
 Phety, D. T., . . .
 Sumiati, I. (2024).
Metode Penelitian
Kuantitatif.
 Makassar: CV.
 Tohar Media.
- Newton, Faizah, A. N., Masri, M., Zuhroh,
 D., Untari, E., &
 Astuti, I. P. (2025).
Buku Ajar
Matematika Dasar.
 Jambi: Penerbit
 Buku Sonpedia.
- Pramesti, S. L., & dkk. (2021).
Computational
Thinking dan
Literasi
Matematika dalam
Tantangan
Asesmen Nasional:
Prosiding Seminar
Nasional Tadris
Matematika
Fakultas Tarbiyah
dan Ilmu Keguruan
IAIN Pekalongan.
 Pekalongan: PT.
 Nasya Expanding
 Management.
- Putri, H. E., & Muqodas, I. (2019).
Pendekatan
Concrete-
Pictorial-Abstract
(CPA), Kecemasan
- Matematis, Self-*
Efficacy
Matematis,
Instrumen dan
Rancangan
Pembelajarannya.
 Sumedang: UPI
 Sumedang Press.
- Rachman, A. (2025, November 7).
Purbaya Mau
Ubah Rp1.000 Jadi
Rp1, Rupiah Sudah
Kebanyakan Nol?
 Retrieved from
 CNBC Indonesia:
<https://www.cnbcindonesia.com/news/20251107173122-4-683317/purbaya-mau-ubah-rp1000-jadi-rp1-rupiah-sudah-kebanyakan-nol>
- Rahman, N. (2020). *Analisis Kesulitan Belajar Matematika Pada Bilangan Desimal Studi deskriptif dengan Penelitian Kualitatif pada siswa di kelas V Sekolah Dasar Islam Terpadu Ar-Rahman Semester Gasal Tahun Pelajaran 2020/2021*. Bogor: Universitas Pakuan.
- Ramliyana, R., Ramdhan, V., Sakdiyah, A. H., Diazka, M. F.,

- Kurniawati, N., Syarifudin, A. S., . . . Nova, E. (2021). *Menggagas Pembelajaran Bahasa Indonesia pada Era Kelimpahan*. Malang: Unisma Press: Universitas Islam Malang.
- Rasimin, & Evanirosa. (2025). *Menjadi Guru Profesional di Era Digital*. Pasaman Barat: CV. Azka Puta.
- Riyanto, S., & Hatmawan, A. A. (2020). *Metode Riset Penelitian Kuantitatif Penelitian di Bidang Manajemen, Teknik, Pendidikan Dan Eksperimen*. Sleman: Penerbit Deepublish.
- Rofiqoh, N. (2026). *Mengenal Bimbingan Konseling di Sekolah Dasar*. Semarang: Penerbit Cahya Ghani Recovery.
- Sari, M. N., Mudrikah, S., Keban, Y. B., Bua, M. T., Apdoludin, Ningsih, P. E., . . . Cuhanazriansyah, M. R. (2024). *Metodologi Penelitian Tindakan Kelas & Research and Development*. Sukoharjo: Penerbit Pradina Pustaka.
- Simamora, N., & Hidayat, K. (2025, Agustus 6). *BPS Diminta Jelaskan Anomali Data Pertumbuhan Ekonomi*. Retrieved from Kontan: <https://nasional.kontan.co.id/news/bps-diminta-jelaskan-anomali-data-pertumbuhan-ekonomi>
- Sugeng, B. (2022). *Fundamental Metodologi Penelitian Kuantitatif (Eksplanatif)*. Sleman: Penerbit Deepublish.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian dan Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: CV Alfabeta.
- Susilawati, S. A., Musiyam, M., & Wardana, Z. A. (2021). *Pengantar Pengembangan Bahan dan Media*

- Ajar. Surakarta: Muhammadiyah University Press.
- Telaumbanua, E. H. (2022). *Pengembangan Model WICDIE dalam pembelajaran Paduan Suara*. Jakarta Selatan: Publica Indonesia Utama.
- Ummah, S. K. (2021). *Media Pembelajaran Matematika*. Malang: UMM Press: Umiversitas Muhammadiyah Malang.
- Valentin, Y. P., Tanzimah, & Noviati. (2023). Analisis Kesulitan Siswa Kelas V dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika pada Materi Bangun Ruang di SD Negeri 96 Palembang. *PENDAGOGIA: Jurnal Pendidikan Dasar*, 19-21.
- Wahab, A., Junaedi, Efendi, D., Prastyo, H., Sari, D. P., Syukriani, A., . . . Wicaksono, A. (2021). *Media Pembelajaran Matematika*. Pidie: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Zulfikar, M., Trimurtini, Rahmawati, L., Erwin, M., Sukro, M., Rosidah, M., . . . Iqbal, M. (2023). *Perkembangan Anak Diusia Sekolah Pasca Pandemi Bunga Rampai*. Semarang: Cahya Ghani Recovery.