



Peningkatan Hasil Belajar Matematika melalui Media Elevator pada Materi Penjumlahan dan Pengurangan Kelas 1 SD

Isna Rahmawati¹, Abram Eko Yulianto², Yulifah^{3*}, Yunita Maulina⁴, Yunita Novasari⁵,
Zakiyatun Nisa⁶, Zalfa Ikrima⁷

^{1,3,4,5,6,7}Universitas Widyadharma Klaten, Indonesia

²Sekolah Dasar Negeri Pakahan, Indonesia

Alamat: Jl. Ki Hajar Dewantara, Macanan, Karanganyar, Kecamatan Klaten Utara,
Kabupaten Klaten, Jawa Tengah, Indonesia

Korespondensi penulis: yulifah725@gmail.com*

Abstract. *This study aims to improve mathematics learning outcomes on addition and subtraction material through the use of elevator media in Grade 1 at SDN Pakahan in the 2024/2025 academic year. The problems encountered include low understanding of place value concepts, confusion in the borrowing and carrying process, and monotonous and less varied learning methods. The study employed a classroom action research approach conducted in two cycles, using both quantitative (pre-test and post-test) and qualitative (observation, interviews, and reflective journals) data collection techniques. The results showed an increase in the average student score from 72.2 initially, to 78.8 in the first cycle, and 88.4 in the second cycle, with a learning mastery rate reaching 100%. This improvement was influenced by the use of concrete learning media, increased student motivation, appropriate evaluation questions, and effective classroom management. Thus, the elevator media proved to be effective in enhancing students' understanding and learning outcomes in basic arithmetic operations.*

Keywords: Concrete, Elevator, Learning, Media.

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar Matematika pada materi penjumlahan dan pengurangan melalui penggunaan media elevator di kelas 1 SDN Pakahan tahun pelajaran 2024/2025. Permasalahan yang dihadapi meliputi rendahnya pemahaman konsep nilai tempat, kebingungan dalam proses meminjam dan menyimpan angka, serta pembelajaran yang kurang bervariasi dan monoton. Penelitian menggunakan pendekatan tindakan kelas dalam dua siklus dengan teknik pengumpulan data kuantitatif (pre-test dan post-test) dan kualitatif (observasi, wawancara, dan jurnal reflektif). Hasil menunjukkan peningkatan nilai rata-rata siswa dari 72,2 pada awal, menjadi 78,8 di siklus pertama, dan 88,4 di siklus kedua, dengan ketuntasan belajar mencapai 100%. Peningkatan ini dipengaruhi oleh penggunaan media pembelajaran konkret, peningkatan motivasi, soal evaluasi yang sesuai, serta pengelolaan kelas yang efektif. Dengan demikian, media elevator terbukti efektif meningkatkan pemahaman dan hasil belajar siswa pada operasi hitung dasar.

Kata kunci: Konkret, Elevator, Pembelajaran, Media.

1. LATAR BELAKANG

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran dasar yang berperan penting dalam membentuk kemampuan berpikir logis, kritis, dan sistematis sejak jenjang sekolah dasar. Di antara materi fundamental yang diajarkan di kelas awal adalah konsep penjumlahan dan pengurangan, yang menjadi pondasi bagi pemahaman matematika lebih lanjut. Namun, banyak siswa kelas 1 SD mengalami kesulitan memahami konsep ini karena metode pengajaran yang masih konvensional dan kurang menarik (Sari & Ramdani, 2021). Kesulitan ini mencakup rendahnya pemahaman terhadap nilai tempat, kebingungan dalam proses meminjam atau menyimpan angka, hingga ketidaktelitian dalam proses perhitungan.

Hasil observasi di kelas 1 SDN Pakahan menunjukkan bahwa proses pembelajaran masih didominasi oleh metode konvensional seperti ceramah dan latihan soal tertulis yang bersifat monoton. Kondisi ini berdampak pada rendahnya antusiasme belajar dan hasil belajar siswa, dengan 24% siswa belum mencapai nilai ketuntasan minimal pada awal pembelajaran. Padahal, berbagai kajian (Bruner, 1966; Arsyad, 2019) menekankan pentingnya penggunaan media konkret dalam membantu siswa memahami konsep abstrak, terutama pada tahap perkembangan operasional konkret seperti di kelas 1 SD. Guna menjawab tantangan tersebut, penelitian ini menghadirkan inovasi melalui penggunaan media elevator dalam pembelajaran matematika. Media ini bersifat konkret dan interaktif, memungkinkan siswa untuk menaikkan dan menurunkan angka secara visual sehingga mendukung pemahaman terhadap konsep penjumlahan dan pengurangan secara lebih intuitif dan menyenangkan. Pendekatan ini sejalan dengan teori pembelajaran konstruktivis yang menempatkan siswa sebagai subjek aktif dalam proses belajar. Akan tetapi kajian empiris terkait efektivitas media elevator masih terbatas, khususnya dalam konteks pembelajaran matematika di kelas awal sekolah dasar. Oleh karena itu, penelitian ini memiliki urgensi untuk mengisi celah tersebut dengan mengevaluasi sejauh mana media elevator dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas 1 di SDN Pakahan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar matematika melalui penerapan media elevator sebagai alat bantu pembelajaran pada materi penjumlahan dan pengurangan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan media pembelajaran konkret di sekolah dasar, serta memberikan alternatif metode pengajaran yang lebih menarik, interaktif, dan efektif.

2. KAJIAN TEORITIS

Teori Belajar dan Hasil Belajar

Pembelajaran matematika pada jenjang sekolah dasar memerlukan pendekatan yang sesuai dengan perkembangan kognitif siswa. Bruner (1966) menjelaskan bahwa anak memahami konsep melalui tiga tahap representasi: enaktif (melalui tindakan langsung), ikonik (melalui gambar), dan simbolik (melalui lambang atau angka). Tahapan ini menunjukkan pentingnya penggunaan alat peraga konkret dalam membantu anak memahami konsep abstrak, seperti penjumlahan dan pengurangan.

Gagne (dalam Dimiyati & Mudjiono, 2009) menambahkan bahwa hasil belajar merupakan kapabilitas yang diperoleh individu setelah proses belajar, meliputi keterampilan intelektual, informasi verbal, strategi kognitif, sikap, dan keterampilan motorik. Dalam konteks pembelajaran matematika, hasil belajar mencakup kemampuan siswa memahami operasi

hitung dasar, sikap positif terhadap pelajaran, serta keterampilan menggunakan media pembelajaran.

Media Elevator sebagai Media Konkret

Media elevator adalah alat bantu visual dan manipulatif yang dirancang untuk membantu siswa memahami perubahan nilai dalam operasi matematika melalui aktivitas menaikkan dan menurunkan angka. Arsyad (2019) menyebutkan bahwa media pembelajaran konkret dapat menjembatani konsep abstrak menjadi pengalaman belajar yang nyata dan menyenangkan, khususnya bagi siswa kelas awal.

Penggunaan media elevator memungkinkan siswa terlibat secara aktif dalam pembelajaran dan berinteraksi langsung dengan konsep yang dipelajari. Dengan keterlibatan ini, pembelajaran menjadi lebih bermakna dan mendorong peningkatan pemahaman serta motivasi belajar siswa. Selain itu, media ini juga mendukung pendekatan pembelajaran konstruktivis, di mana siswa membangun pemahamannya melalui eksplorasi dan pengalaman.

Penelitian Terdahulu

Penelitian sebelumnya memperkuat efektivitas media konkret, termasuk media elevator, dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa:

Sutisna, dkk (2024) dalam *Union: Jurnal Pendidikan Matematika* menemukan bahwa penggunaan media konkret secara signifikan meningkatkan pemahaman dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran operasi hitung dasar di sekolah dasar. Mereka menyimpulkan bahwa alat peraga konkret membantu mengatasi miskonsepsi yang umum terjadi dalam penjumlahan dan pengurangan.

Jannah & Somawati (2023) menyatakan bahwa media berbasis interaktif seperti alat peraga visual memiliki peran penting dalam meningkatkan hasil belajar siswa, khususnya pada konsep nilai tempat dan operasi bilangan. Penggunaan alat ini mampu merangsang minat belajar dan menjadikan pembelajaran lebih bermakna bagi siswa kelas awal.

Kedua penelitian tersebut menunjukkan bahwa media konkret, termasuk media elevator, terbukti efektif meningkatkan hasil belajar siswa secara kognitif, sekaligus mendorong motivasi dan kepercayaan diri siswa dalam pembelajaran matematika.

3. METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK), yang bertujuan untuk memperbaiki praktik pembelajaran di kelas melalui penerapan media elevator untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Populasi dan Sampel Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas 1 SD Negeri Pakahan pada tahun pelajaran 2024/2025 dengan jumlah siswa 25 orang yang terdiri dari 13 perempuan dan 12 laki-laki. Penelitian ini akan melibatkan seluruh siswa yang terdaftar dalam kelas 1 sebagai objek penelitian untuk menguji efektivitas media elevator dalam meningkatkan hasil belajar matematika mereka. Seluruh siswa tersebut akan berpartisipasi dalam upaya menguji efektivitas media elevator dalam meningkatkan hasil belajar matematika mereka.

Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

a. Teknik Pengumpulan

- Observasi

Observasi digunakan untuk mengamati aktivitas siswa selama pembelajaran menggunakan media elevator, mencatat keterlibatan dan respon mereka terhadap metode yang diterapkan

- Tes

Tes yang diberikan sebelum (*pretest*) dan setelah (*posttest*) penggunaan media elevator guna mengukur peningkatan hasil belajar matematika siswa. 3. Wawancara Wawancara dengan guru kelas dilakukan untuk memahami efektivitas media tersebut dalam membantu pemahaman siswa.

b. Instrumen Pengumpulan data

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi Lembar observasi aktivitas siswa, Soal tes pre-test dan post-test, Panduan wawancara untuk guru, Jurnal refleksi guru

Alat dan Analisis Data

1. Analisis Data Kuantitatif:

a. Pengumpulan Data:

Data diperoleh melalui pre-test dan post-test yang mengukur pemahaman siswa terhadap konsep penjumlahan dan pengurangan sebelum dan sesudah penerapan media elevator.

b. Pengolahan Data:

Nilai pre-test dan post-test diinput ke dalam program pengolah data (Excel) untuk dihitung nilai rata-rata, dan persentase peningkatan hasil belajar.

c. Analisis Statistik:

Dilakukan uji perbandingan untuk menentukan apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pre-test dan post-test. Grafik dan diagram batang digunakan untuk memvisualisasikan perbandingan hasil.

2. Analisis Data Kualitatif:

a. Pengumpulan Data:

Data kualitatif diperoleh dari catatan observasi selama proses pembelajaran, wawancara dengan guru dan siswa, serta jurnal reflektif yang dibuat oleh guru.

b. Proses Pengkodean dan Kategorisasi:

Transkrip wawancara dan catatan observasi dikodekan untuk mengidentifikasi tema-tema utama, seperti peningkatan motivasi, partisipasi aktif, dan perubahan sikap siswa terhadap pembelajaran matematika.

c. Analisis Tematik:

Tema-tema yang muncul dianalisis secara mendalam untuk memahami bagaimana media elevator mempengaruhi interaksi dan pembelajaran siswa.

Model Penelitian

Model penelitian ini mengacu pada model siklus PTK dari Kemmis & McTaggart (1988) yang terdiri dari: Perencanaan (Planning), pelaksanaan tindakan (Action), observasi (Observation), refleksi (Reflection)

Bagian ini memuat rancangan penelitian meliputi disain penelitian, populasi/ sampel penelitian, teknik dan instrumen pengumpulan data, alat analisis data, dan model penelitian yang digunakan. Metode yang sudah umum tidak perlu dituliskan secara rinci, tetapi cukup merujuk ke referensi acuan (misalnya: rumus uji-F, uji-t, dll). Pengujian validitas dan reliabilitas instrumen penelitian tidak perlu dituliskan secara rinci, tetapi cukup dengan mengungkapkan hasil pengujian dan interpretasinya. Keterangan simbol pada model dituliskan dalam kalimat.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, setiap siklus pembelajaran menunjukkan adanya peningkatan, yang menandakan bahwa upaya perbaikan yang dilakukan memberikan dampak positif atau dapat dianggap berhasil. Untuk melihat perkembangan di setiap siklus, penulis akan memaparkan secara rinci dalam uraian deskripsi persiklus berikut, mulai dari tahap perencanaan hingga pelaksanaan perbaikan.

Berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan pada saat rencana pembelajaran di peroleh hasil evaluasi sebagai berikut.

Tabel 1 Hasil Ulangan Harian (UH) Kondisi Awal

No	Uraian	UH 1
1	Nilai terendah	50
2	Nilai tertinggi	90
3	Nilai rata-rata	72,2
4	Rentang Nilai	40

Dari data di atas, untuk menentukan berapa besar rata-rata nilai siswa dan berapa penguasaan siswa terhadap mata pelajaran Matematika dapat di lihat pada analisa berikut.

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Nilai Ulangan Harian Kondisi Awal

Nilai Interval	Frekuensi Ulangan Harian
41-50	2
51-60	2
61-70	7
71-80	10
81-90	4
91-100	0

Bila digambarkan dalam bentuk diagram batang sebagai berikut.

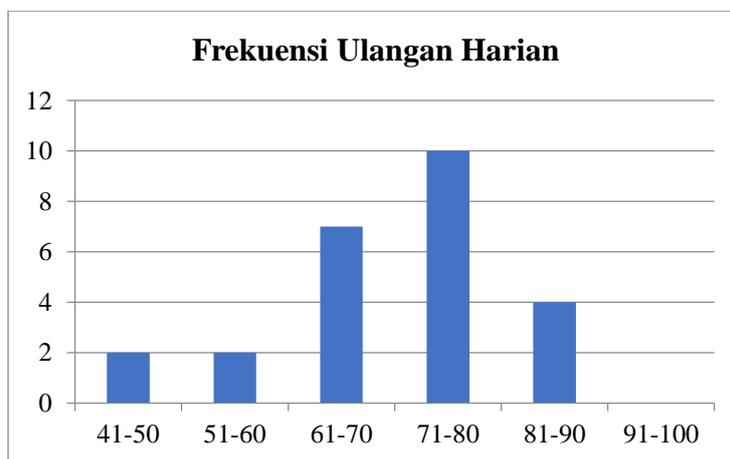


Diagram 1 Batang Nilai Ulangan Harian Kondisi Awal

Berdasarkan data tersebut, terlihat bahwa pada tahap perencanaan pembelajaran Matematika, nilai rata-rata siswa mencapai 72 dari total 25 siswa, namun masih terdapat 6 siswa atau sekitar 24% yang belum mencapai nilai minimal 70. Oleh karena itu, penulis bersama Guru mata pelajaran memutuskan untuk melakukan perbaikan pembelajaran pada tahap selanjutnya.

Hasil Penelitian Siklus I

1. Perencanaan tindakan terdiri dari kegiatan pendahuluan; kegiatan inti; dan penutup.
2. Pelaksanaan Tindakan tindakan dilakukan dengan menggunakan media elevator penjumlahan dan pengurangan pada materi penjumlahan dan pengurangan.
3. Hasil belajar: Berdasarkan pada tahap perencanaan pembelajaran Matematika diperoleh nilai rata-rata siswa sebesar 78,8 dari 25 siswa dengan nilai terendah 55 dan nilai tertinggi 95. Akan tetapi, masih terdapat 4 siswa atau sekitar 16% yang belum mencapai nilai di atas 70. Berdasarkan hasil evaluasi mandiri diperoleh persentase ketuntasan 72%, yang menunjukkan hasil belajar belum seperti yang diharapkan.
4. Hasil refleksi: Berdasarkan analisis hasil pengamatan guru, hasil pengamatan siswa dan hasil belajar siswa maka dapat diketahui bahwa pada siklus I indikator keberhasilan belum tercapai sehingga perlu diadakan tindakan perbaikan pada siklus II agar hasil belajar siswa dapat ditingkatkan.

Hasil Penelitian Siklus II

1. Hasil observasi terhadap guru menunjukkan keseluruhan hasil observasi sangat baik, hasil ini sangat baik jika dibandingkan siklus I.
2. Hasil observasi terhadap siswa menunjukkan keaktifan peserta didik dalam mengikuti pembelajaran dan keberanian peserta didik dalam menjawab soal didepan kelas sangat baik.
3. Hasil belajar menunjukkan evaluasi mandiri diperoleh hasil dengan rata-rata 88,4 dengan persentase ketuntasan 96%, ini menunjukkan hasil belajar sudah sesuai harapan.

Berikut tabel hasil ulangan siklus I dan II

Tabel 3. hasil Ulangan Harian Siklus I dan II

No	Uraian	Ulangan Harian 1	Ulangan Harian 2
1	Nilai terendah	55	70
2	Nilai tertinggi	95	100
3	Nilai rata-rata	78,8	88,4
4	Rentang Nilai	40	30

Berdasarkan data diatas dapat dibuat tabel distribusi frekuensi sebagai berikut.

Tabel 4 Hasil Analisis Data Evaluasi Siswa Mata Pelajaran Matematika Untuk Rencana Perbaikan Pembelajaran Siklus 1

Interval Nilai	Frekuensi	
	Ulangan Harian I	Ulangan Harian II
41-50	0	0
51-60	3	0
61-70	4	1
71-80	10	4
81-90	3	10
91-100	5	10

Bila digambarkan dalam bentuk diagram batang sebagai berikut.

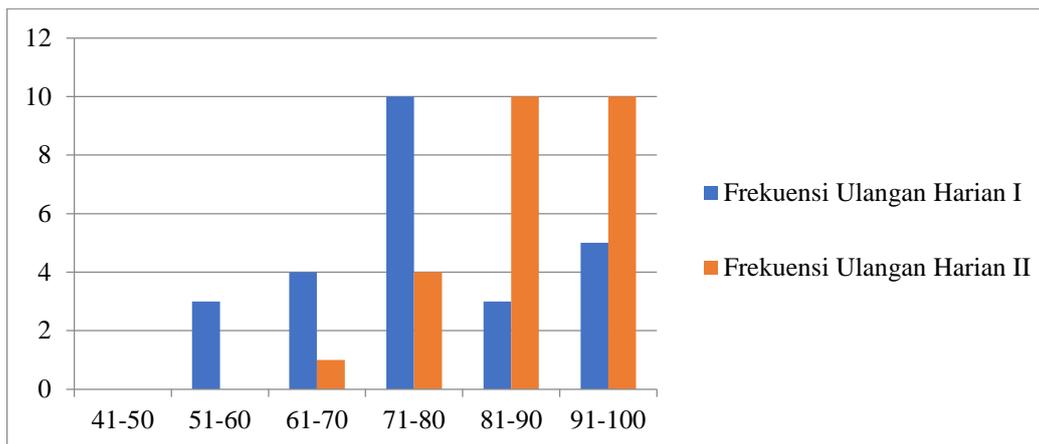


Diagram 2 Batang Nilai Ulangan Harian Siklus I dan II

Berdasarkan tabel dan grafik diatas dapat direkap nilai tertinggi 95, nilai terendah 55 dan nilai rata-rata 78,8 pada siklus I. Sedangkan nilai tertinggi 100, nilai terendah 70, dan nilai rata-rata 88,4 pada siklus II.

Pembahasan

Berdasarkan hasil kajian diatas menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Matematika melalui dua siklus perbaikan pembelajaran. Pada kondisi awal, nilai rata-rata siswa adalah 72,2, dengan 24% siswa belum mencapai KKM (70), sehingga perlu dilakukan perbaikan pembelajaran. Pada Siklus I, strategi pembelajaran ditingkatkan dengan menggunakan media elevator penjumlahan dan pengurangan. Hasilnya, nilai rata-rata meningkat menjadi 78,8, dan persentase ketuntasan naik menjadi 72%. Akan tetapi, masih terdapat 4 siswa (16%) yang belum tuntas, sehingga dilakukan refleksi dan perbaikan lebih lanjut. Masuk ke Siklus II, peningkatan pembelajaran disertai penguatan partisipasi aktif siswa dan pengelolaan kelas yang lebih optimal. Hasilnya sangat signifikan: nilai rata-rata siswa naik menjadi 88,4, dengan tingkat ketuntasan mencapai 96%. Nilai terendah pun meningkat dari 55 di siklus I menjadi 70 di siklus II.

Secara keseluruhan, data menunjukkan bahwa setiap tahapan perbaikan berdampak positif terhadap pencapaian hasil belajar siswa. Hal ini memperkuat bahwa penerapan strategi yang tepat dan refleksi berkelanjutan merupakan kunci keberhasilan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Hal ini sesuai dengan Nazifah (2013) bahwa media konkret dapat berfungsi menarik minat siswa terhadap materi pembelajaran yang disajikan. Media elevator memberikan pengalaman belajar konkret, sesuai dengan tahap perkembangan kognitif siswa kelas rendah. penggunaan media konkret bertujuan untuk memberikan wujud nyata dalam materi pembelajaran dan meningkatkan minat perhatian dan aktivitas siswa. Hasil ini juga

sejalan dengan pendekatan *student-centered learning* yang menekankan pentingnya keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar (Putro, 2016).

Selain peningkatan nilai, penelitian ini juga menunjukkan peningkatan kepercayaan diri dan antusiasme siswa. Siswa yang semula pasif bahkan enggan tampil, mulai berani aktif menjawab dan berpartisipasi dalam pembelajaran. Temuan ini mengindikasikan bahwa media pembelajaran tidak hanya berdampak pada aspek kognitif, tetapi juga mengembangkan aspek afektif dan sosial seperti keberanian, percaya diri, dan kerja sama. Minat terhadap Matematika pun meningkat seiring keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar. Hal ini sesuai dengan penelitian Destrinelli dkk. (2018) menjelaskan bahwa media konkret memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

Implikasi penelitian ini bermanfaat bagi guru kelas awal, khususnya dalam pembelajaran Matematika. Media elevator terbukti sebagai alat bantu sederhana namun efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep operasi hitung dasar. Pendekatan interaktif dan menyenangkan dapat mencegah kebosanan serta meningkatkan keterlibatan dan minat belajar siswa. Sekolah juga dapat menerapkan media serupa untuk mata pelajaran lain yang memerlukan visualisasi konkret guna mendukung keberhasilan pembelajaran. Adanya minat kegiatan belajar mengajar akan berjalan dengan baik dan seseorang akan lebih berkonsentrasi, tidak mudah bosan, dan mudah untuk mengingat dengan apa yang dipelajari (Widyastuti & Widodo 2018)

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Penerapan media pembelajaran “elevator” secara signifikan meningkatkan hasil belajar Matematika siswa kelas 1 SDN Pakahan, khususnya pada materi penjumlahan dan pengurangan. Nilai rata-rata siswa meningkat dari 72,2 pada awal menjadi 78,8 di siklus pertama dan 88,4 di siklus kedua, dengan ketuntasan belajar mencapai 100%. Keberhasilan ini didukung oleh media pembelajaran yang konkret dan menarik, meningkatnya motivasi dan partisipasi siswa, soal evaluasi yang sesuai kemampuan, serta peran guru dalam pengelolaan kelas dan perhatian terhadap kebutuhan individu. Media elevator terbukti efektif sebagai inovasi pembelajaran yang meningkatkan pemahaman dan prestasi siswa.

Namun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan pada ruang lingkup sampel yang terbatas pada satu kelas, waktu pelaksanaan yang singkat, serta belum mengukur dampak jangka panjang terhadap retensi pemahaman siswa. Oleh karena itu, disarankan agar penelitian serupa dilakukan pada jenjang dan konteks yang berbeda serta dengan durasi yang lebih panjang untuk menguji efektivitas media elevator secara lebih menyeluruh.

DAFTAR REFERENSI

- Arsyad, A. (2019). *Media pembelajaran*. PT Raja Grafindo Persada.
- Bruner, J. S. (1966). *Toward a theory of instruction*. Harvard University Press.
- Destrinelli, D., Hayati, D. K., & Sawinty, E. (2018). Pengembangan media konkret pada pembelajaran tema lingkungan kelas III sekolah dasar. *Jurnal Gentala Pendidikan Dasar*, 3(2), 313–333.
- Jannah, M., & Somawati. (2023). *IMEIJ: Indonesian Mathematics Education Independent Journal*. Retrieved from <https://ejournal.indo-intellectual.id/index.php/imeij/article/download/1180/814/10313>
- Kartinah, K., Kresnadi, H., & Syamsiati, S. (2015). *Peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika menggunakan media konkret di sekolah dasar* [Disertasi doktor, Universitas Tanjungpura].
- Kemmis, S., & McTaggart, R. (1988). *The action research planner*. Deakin University Press.
- Kunandar. (2011). *Langkah mudah penelitian tindakan kelas sebagai pengembangan profesi guru*. Rajawali Pers.
- Nazifah, A. (2013). *Penggunaan media konkret meningkatkan aktivitas siswa matematika kelas I SDN 07 Sungai Soga Bengkayang* [Disertasi, Universitas Tanjungpura].
- Prastowo, A. (2012). *Metode penelitian kualitatif dalam perspektif rancangan penelitian*. Ar-Ruzz Media.
- Putro, K. I. R. S. (2016). Pemanfaatan APBS dan Geogebra untuk meningkatkan minat dan hasil belajar matematika di SMP. *Manajemen Pendidikan*, 11(1), 49–58.
- Sari, N. P., & Ramdani, M. (2021). Efektivitas media konkret terhadap hasil belajar operasi hitung bilangan. *Jurnal Edukasi Matematika*, 9(2), 45–55.
- Sutisna, E., Novaliyosi, Hendrayana, A., & Mutaqin, A. (2024). *Union: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2). <https://doi.org/10.30738/union.v10i2.12528>
- Suyadi. (2013). *Strategi pembelajaran pendidikan karakter*. Remaja Rosdakarya.
- Tanujaya, B., & Mumu, J. (2016). *Studi para pihak: Dan praktik*. Penerbit XYZ.
- Widyastuti, E., & Widodo, S. A. (2018). Hubungan antara minat belajar matematika, keaktifan siswa, dan fasilitas belajar di sekolah dengan prestasi belajar matematika siswa kelas X SMK se-Kecamatan Umbulharjo. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Etnomatnesia*, 873–881.