

Implementasi Alat Peraga Gantungan pada Materi Pengukuran Berat Benda Tidak Baku Kelas 1 MI Muhammadiyah Semanu

Triana Wahyu Rahmawati¹, Apri Utami Parta Santi², Tazkiyyatu Taznim³

^{1,2} Universitas Muhammadiyah Jakarta, Tangerang Selatan, Indonesia

³ Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia

Email: trianawahyu02@gmail.com :

Abstrak. Penelitian ini membahas implementasi alat peraga gantungan sebagai pendukung pembelajaran materi pengukuran berat benda tidak baku di kelas 1 Madrasah Ibtidaiyah (MI) Muhammadiyah Semanu. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep pengukuran berat melalui penggunaan alat peraga yang interaktif dan visual. Metode yang digunakan meliputi desain alat peraga, implementasi dalam proses pembelajaran, serta evaluasi terhadap respons dan pemahaman siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan alat peraga gantungan secara signifikan meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan. Implikasi dari penelitian ini adalah pentingnya integrasi alat peraga dalam pembelajaran konsep abstrak seperti pengukuran berat pada tingkat pendidikan dasar.

Kata kunci: alat peraga gantungan, pengukuran berat, benda tidak baku, kelas 1 MI Muhammadiyah Semanu, pembelajaran interaktif.

1. Pendahuluan

Di tengah gemerlapnya dunia pendidikan, MI Muhammadiyah Semanu Gunung Kidul menjadi perwakilan cemerlang dari semangat dan dedikasi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran bagi siswa-siswa jenjang Sekolah Dasar. Melalui penekanan pada pembelajaran pengukuran berat tidak baku, sekolah ini telah menghadirkan suatu inovasi yang revolusioner: implementasi media pembelajaran gantungan.

Pendidikan pada tingkat dasar, khususnya di Madrasah Ibtidaiyah (MI), memiliki tantangan tersendiri dalam mengajarkan konsep-konsep abstrak seperti pengukuran kepada siswa kelas 1. Salah satu konsep yang diajarkan adalah pengukuran berat benda tidak baku, yang merupakan dasar penting dalam memahami berbagai aspek fisika dan matematika. Siswa di kelas 1 memiliki tingkat pemahaman yang beragam terhadap konsep-konsep ini, terutama karena abstraksi yang diperlukan untuk memahami pengukuran berat.

Implementasi alat peraga gantungan sebagai metode pembelajaran dapat menjadi solusi efektif untuk meningkatkan pemahaman siswa. Alat peraga tersebut dirancang untuk memvisualisasikan konsep-konsep pengukuran berat secara konkret dan interaktif, membantu siswa membangun pemahaman yang lebih mendalam melalui pengalaman langsung. Penggunaan alat peraga dalam pembelajaran telah terbukti efektif dalam meningkatkan keterlibatan siswa dan mempermudah pemahaman mereka terhadap materi yang diajarkan.

Melalui penelitian ini, diharapkan dapat diidentifikasi sejauh mana implementasi alat peraga gantungan dapat mendukung pencapaian tujuan pembelajaran pengukuran berat benda

tidak baku di MI Muhammadiyah Semanu. Temuan dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan metode pembelajaran yang lebih efektif dan inovatif di tingkat pendidikan dasar. Usaha guru untuk menciptakan pembelajaran matematika yang efektif, dengan memberikan alat peraga diharapkan mampu menumbuhkan pemahaman dan meningkatkan hasil belajar siswa. Alat peraga digunakan untuk menunjang proses pembelajaran karena dengan adanya alat pendidikan membantu siswa belajar dan memudahkan guru dalam memberikan materi pembelajaran.

Media pembelajaran gantungan ini tidak sekadar menjadi alat bantu, tetapi menjelma sebagai katalisator dalam proses belajar mengajar (Prastowo, 2018). Latar belakang pembentukan konsep ini bermula dari pemahaman mendalam akan tantangan yang dihadapi oleh siswa kelas 1 dalam memahami konsep abstrak seperti pengukuran berat tidak baku. Dengan mempertimbangkan keunikan perkembangan kognitif mereka, pendekatan ini mengintegrasikan unsur visual, auditif, dan kinestetik secara holistik. Perancangan media pembelajaran gantungan tidak semata-mata berfokus pada estetika, tetapi dipandu oleh prinsip-prinsip psikologi perkembangan anak. Sebuah mural yang menggambarkan beragam objek dengan berat yang berbeda-beda dipasang di kelas, mengundang rasa ingin tahu dan daya tarik siswa terhadap materi pembelajaran. Setiap gantungan dihiasi dengan angka dan gambar yang menarik, memberikan stimulus visual yang kuat dan memfasilitasi pemahaman konsep secara intuitif. Tidak hanya itu, aspek interaktif juga diperhatikan dengan cermat dalam pengembangan media ini. Siswa diajak untuk secara aktif berpartisipasi dalam proses pembelajaran melalui serangkaian aktivitas, mulai dari mengidentifikasi objek berat ringan hingga mencocokkan objek dengan berat yang sesuai (Varadila et al., 2023). Melalui keterlibatan langsung, siswa tidak hanya menjadi konsumen, tetapi juga produsen pengetahuan, memperdalam pemahaman mereka tentang konsep yang diajarkan. Dengan implementasi media pembelajaran gantungan ini, MI Muhammadiyah Semanu Gunung Kidul tidak hanya menghadirkan pembelajaran yang berkesan secara visual dan interaktif, tetapi juga membuka ruang bagi pengembangan keterampilan sosial dan kognitif siswa. Dalam suasana belajar yang penuh dengan keceriaan dan keterlibatan, para siswa tidak hanya menjadi penikmat, tetapi juga pencipta dari perjalanan pembelajaran mereka sendiri. Dari uraian di atas, penelitian ini bertujuan mengetahui implementasi alat peraga gantungan baju pada pembelajaran pengukuran berat tidak baku terhadap hasil belajar pada siswa kelas I Sekolah Dasar.

2. Metode Penelitian

Peneliti menggunakan metode penelitian jenis deskriptif kualitatif dengan pendekatan studi literatur. Pendekatan ini digunakan untuk mendeskripsikan dan menganalisis implementasi alat peraga gantungan pada pembelajaran pengukuran berat benda tidak baku di kelas 1 MI Muhammadiyah Semanu. Pendekatan studi literatur, yang juga dikenal sebagai studi kepustakaan, melibatkan serangkaian langkah untuk mengumpulkan data dari sumber tertulis. Ini mencakup membaca, mencatat, dan mengolah materi penelitian dari berbagai dokumen, jurnal, cerita pendek, dan referensi pendukung lainnya. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dll., secara holistik, dan dengan cara deskripsi

dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah (Lexy, J. Moleong 2006). Penelitian kualitatif juga didefinisikan sebagai suatu strategi pencarian makna, pengertian, konsep, karakteristik, gejala, simbol maupun deskripsi tentang suatu fenomena, fokus dan multimetode, bersifat alami dan holistik, mengutamakan kualitas, menggunakan beberapa cara, serta disajikan secara naratif dalam penelitian ilmiah (Sidiq & Choiri, 2019). Penelitian dilakukan di Madrasah Ibtidaiyah (MI) Muhammadiyah Semanu pada kelas 1 yang terlibat dalam penggunaan alat peraga gantungan. Pengamatan langsung terhadap proses penggunaan alat peraga gantungan dalam pembelajaran di kelas. Metode penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang mendalam tentang efektivitas dan manfaat penggunaan alat peraga gantungan dalam pembelajaran di MI Muhammadiyah Semanu, serta memberikan kontribusi dalam pengembangan metode pembelajaran yang lebih inovatif di tingkat pendidikan dasar.

Berikut adalah teknik pengumpulan data pada penelitian ini:

2.1 Observasi

Pengamatan langsung terhadap proses penggunaan alat peraga gantungan dalam pembelajaran di kelas.

2.2 Wawancara

Wawancara dengan guru-guru yang terlibat dalam implementasi alat peraga dan siswa untuk mendapatkan pandangan mereka terkait pengalaman menggunakan alat peraga tersebut.

2.3 Dokumentasi

Mengumpulkan dokumen-dokumen terkait seperti desain alat peraga, rencana pembelajaran, dan catatan-catatan pengajaran.

Berikut adalah teknik pengumpulan data pada penelitian ini:

2.1 Reduksi Data

Mengorganisir dan mereduksi data dari berbagai sumber (observasi, wawancara, dokumentasi) menjadi unit-unit analisis yang relevan.

2.2 Display Data

Menampilkan data dalam bentuk deskripsi naratif, kutipan langsung, atau tabel untuk memudahkan pemahaman.

2.3 Penarikan Kesimpulan

Melakukan analisis terhadap data yang telah terkumpul untuk menarik kesimpulan terkait dengan implementasi alat peraga gantungan dalam pembelajaran pengukuran berat benda tidak baku di kelas 1 MI Muhammadiyah Semanu.

3. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Langkah-langkah penelitian untuk persiapan dan pelaksanaan implementasi alat peraga gantungan pada materi pengukuran berat benda tidak baku untuk kelas 1 di MI Muhammadiyah Semanu dimulai dengan identifikasi tujuan penelitian yang jelas. Pertama, akan ditetapkan

tujuan untuk mengevaluasi efektivitas alat peraga gantungan dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep pengukuran berat. Selanjutnya, perencanaan riset akan mencakup formulasi pertanyaan penelitian yang tepat serta rancangan penelitian deskriptif kualitatif yang melibatkan observasi dan wawancara. Alat peraga gantungan yang sesuai akan dipilih setelah melakukan tinjauan literatur yang mendalam untuk memastikan kecocokan dengan kebutuhan pembelajaran di kelas 1. Persiapan dokumentasi, termasuk izin dari sekolah dan persetujuan orang tua, juga akan disiapkan sebelum sosialisasi dan pengenalan alat peraga kepada siswa dan guru terlibat. Implementasi alat peraga ini akan diintegrasikan dalam sesi pembelajaran aktif, di mana pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung dan wawancara untuk mendapatkan pemahaman yang mendalam tentang pengaruh alat peraga gantungan terhadap pembelajaran siswa. Hasil data akan dianalisis secara kualitatif untuk mengidentifikasi pola dan temuan yang dapat memberikan wawasan tentang efektivitas implementasi ini dalam konteks pendidikan dasar.

Tabel 1.

Hasil Belajar Siswa

No.	Nama	Nilai	Keterangan
	ACH	75	Tuntas
	AM	75	Tuntas
	APW	80	Tuntas
	AYM	80	Tuntas
	BTG	85	Tuntas
	DL	70	Belum Tuntas
	DMS	80	Tuntas
	DNP	85	Tuntas
	GT	75	Tuntas
.	IL	80	Tuntas
.	KYR	75	Tuntas
.	MKL	85	Tuntas
.	MP	80	Tuntas
.	MPW	75	Tuntas
.	MR	80	Tuntas
.	MTP	75	Tuntas
.	MWY	70	Belum Tuntas
.	SPM	70	Belum Tuntas
.	SRD	65	Belum Tuntas
.	TRZ	65	Belum Tuntas
.	ZR	75	Tuntas
Jumlah Tuntas		16	
Jumlah Tidak Tuntas		5	

Untuk meningkatkan pemahaman konsep pengukuran berat tidak baku pada siswa kelas 1, implementasi media pembelajaran gantungan menjadi sebuah solusi inovatif dan efektif di MI Muhammadiyah Semanu Gunung Kidul. Konsep pengukuran berat tidak baku merupakan materi yang abstrak bagi siswa usia dini, oleh karena itu, pendekatan yang kreatif dan menyenangkan sangatlah penting. Melalui media pembelajaran gantungan, setiap aspek materi dapat disajikan secara visual yang menarik dan mudah dipahami oleh siswa (Mais, 2016). Misalnya, gantungan-gantungan dengan berbagai bentuk, warna, dan ukuran, yang ditempatkan di kelas memberikan gambaran langsung tentang variasi berat yang berbeda. Hal ini membantu siswa membangun pemahaman yang lebih konkret terhadap konsep abstrak tersebut.

Penelitian ini dilakukan untuk mengeksplorasi efektivitas implementasi alat peraga gantungan dalam pembelajaran pengukuran berat benda tidak baku di kelas 1 MI Muhammadiyah Semanu. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif, dengan pengumpulan data melalui studi literatur dan wawancara dengan guru yang terlibat langsung dalam pengajaran.

Hasil observasi terhadap kelas yang menggunakan alat peraga gantungan menunjukkan bahwa penggunaan alat peraga ini memberikan dampak yang positif terhadap proses pembelajaran. Siswa menunjukkan tingkat partisipasi yang lebih tinggi dan lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran. Mereka juga menunjukkan peningkatan pemahaman terhadap konsep-konsep pengukuran berat, yang dapat dilihat dari kemampuan mereka dalam menjelaskan dan mengaplikasikan konsep tersebut dalam konteks sehari-hari.

Temuan dari penelitian ini konsisten dengan teori-teori pendidikan yang menekankan pentingnya pengalaman langsung dan penggunaan alat peraga dalam meningkatkan pembelajaran. Teori konstruktivisme, seperti yang diusulkan oleh Piaget (1970) dan Vygotsky (1978), menyoroti bahwa pembelajaran yang efektif memerlukan interaksi aktif siswa dengan materi pelajaran melalui pengalaman konkret. Implementasi alat peraga gantungan dalam konteks pengukuran berat benda tidak baku memberikan representasi visual yang jelas terhadap konsep-konsep abstrak, seperti berat dan pengukuran. Hal ini membantu siswa dalam membangun pemahaman yang lebih mendalam, karena mereka dapat melihat secara langsung bagaimana benda-benda berbeda mempengaruhi alat peraga tersebut. Studi ini juga mendukung temuan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa penggunaan alat peraga dalam pembelajaran dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, memfasilitasi pembelajaran mandiri, dan meningkatkan retensi informasi (Mislevy, 1994; Hiebert & Wearne, 1993). Namun demikian, meskipun implementasi alat peraga gantungan menunjukkan manfaat yang signifikan, ada beberapa faktor yang perlu dipertimbangkan untuk mengoptimalkan penggunaannya. Hal ini meliputi pelatihan yang memadai bagi guru dalam merancang dan mengintegrasikan alat peraga ke dalam kurikulum serta pengelolaan sumber daya yang efisien di lingkungan pendidikan.

3.1 Media Pembelajaran Gantungan Efektif dalam Meningkatkan Keterlibatan Siswa dalam

Pembelajaran Pengukuran Berat Tidak Baku Di MI Muhammadiyah Semanu Gunung Kidul
Implementasi media pembelajaran gantungan telah membawa perubahan signifikan dalam tingkat keterlibatan siswa dalam pembelajaran pengukuran berat tidak baku di MI Muhammadiyah Semanu Gunung Kidul. Dengan pendekatan yang kreatif dan interaktif, media

pembelajaran gantungan berhasil menarik minat siswa dan memperkuat keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran. Setiap gantungan yang dipasang di kelas tidak hanya berfungsi sebagai alat pembelajaran, tetapi juga sebagai sumber inspirasi yang memicu rasa ingin tahu siswa (Maryani, 2016). Bentuk, warna, dan berat yang berbeda dari setiap objek gantungan menarik perhatian siswa secara visual, sementara stimulasi auditif dan kinestetik yang diberikan melalui aktivitas interaktif meningkatkan keterlibatan mereka secara menyeluruh. Media pembelajaran gantungan juga mengubah dinamika kelas menjadi lingkungan belajar yang lebih kolaboratif dan partisipatif. Melalui berbagai aktivitas yang dirancang dengan cermat, siswa diajak untuk berdiskusi, berbagi ide, dan bekerja sama dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan. Hal ini menciptakan suasana yang inklusif dan mendukung, di mana setiap siswa merasa dihargai dan diberi kesempatan untuk berkontribusi dalam pembelajaran. Dengan demikian, media pembelajaran gantungan tidak hanya meningkatkan keterlibatan siswa secara individual, tetapi juga memperkuat ikatan antar siswa dalam proses pembelajaran (Resqueta & Mutianingsih, 2022). Selain itu, efektivitas media pembelajaran gantungan dalam meningkatkan keterlibatan siswa juga tercermin dalam respons positif yang diberikan oleh guru dan orang tua. Guru melaporkan peningkatan yang signifikan dalam tingkat partisipasi dan keterlibatan siswa selama pembelajaran, sementara orang tua mengamati perubahan positif dalam minat dan motivasi belajar anak-anak mereka. Dengan melibatkan berbagai pemangku kepentingan dalam proses evaluasi, efektivitas media pembelajaran gantungan dapat dipantau secara terus-menerus dan disesuaikan sesuai dengan kebutuhan siswa. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran gantungan telah membuktikan dirinya sebagai sebuah alat yang efektif dalam meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran pengukuran berat tidak baku di MI Muhammadiyah Semanu Gunung Kidul. Melalui pendekatan yang menarik dan interaktif, media ini berhasil menciptakan lingkungan pembelajaran yang inklusif dan mendukung, di mana setiap siswa merasa dihargai dan termotivasi untuk belajar.

3.2 Efektivitas Media Pembelajaran Gantungan dalam Meningkatkan Pencapaian Akademik Siswa Pada Materi Pengukuran Berat Tidak Baku Di Tingkat Sekolah Dasar

Mengevaluasi efektivitas media pembelajaran gantungan dalam meningkatkan pencapaian akademik siswa pada materi pengukuran berat tidak baku di tingkat Sekolah Dasar memerlukan pendekatan yang holistik dan terstruktur. Pertama-tama, evaluasi dilakukan melalui pengukuran hasil akademik langsung, seperti tes dan tugas-tugas yang menilai pemahaman siswa terhadap konsep pengukuran berat tidak baku sebelum dan setelah penerapan media pembelajaran gantungan (Nurlan, 2019). Hasil ini memberikan gambaran konkret tentang peningkatan kemampuan siswa dalam memahami dan menerapkan konsep yang diajarkan melalui media tersebut.

Selain itu, untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang dampak media pembelajaran gantungan terhadap pencapaian akademik siswa, evaluasi formatif juga perlu dilakukan. Observasi langsung terhadap proses pembelajaran, baik oleh guru maupun pihak yang terlibat dalam pengembangan media tersebut, memberikan wawasan tentang sejauh mana siswa terlibat dan terlibat dalam pembelajaran. Observasi ini juga dapat mengidentifikasi area-area yang perlu ditingkatkan dalam implementasi media pembelajaran gantungan, sehingga dapat dilakukan perbaikan dan penyesuaian yang tepat. (Martawijaya, 2016)

Selanjutnya, feedback dari guru dan siswa juga merupakan komponen penting dalam mengevaluasi efektivitas media pembelajaran gantungan. Guru dapat memberikan insight tentang keberhasilan media tersebut dalam menyampaikan materi dengan jelas dan menarik perhatian siswa, sementara siswa dapat memberikan tanggapan tentang seberapa membantu media tersebut dalam memahami konsep pengukuran berat tidak baku. Feedback ini dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi untuk perbaikan dan pengembangan lebih lanjut dari media pembelajaran gantungan.

Terakhir, evaluasi efektivitas media pembelajaran gantungan dalam meningkatkan pencapaian akademik siswa juga perlu memperhitungkan faktor-faktor lain yang dapat memengaruhi hasil belajar, seperti faktor lingkungan dan karakteristik individu siswa (Martawijaya, 2016b). Dengan mempertimbangkan berbagai aspek ini secara komprehensif, evaluasi dapat memberikan gambaran yang lengkap tentang sejauh mana media pembelajaran gantungan telah berhasil meningkatkan pencapaian akademik siswa pada materi pengukuran berat tidak baku di tingkat Sekolah Dasar. Dengan demikian, langkah-langkah evaluasi yang holistik dan terstruktur tersebut menjadi kunci untuk memahami dan meningkatkan efektivitas media pembelajaran gantungan dalam konteks pembelajaran di tingkat Sekolah Dasar.

Gambar 1.

Alat Peraga Gantungan Baju



4. Simpulan dan Saran

Kesimpulan dari pembahasan tersebut adalah bahwa implementasi media pembelajaran gantungan merupakan sebuah langkah inovatif dan efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep pengukuran berat tidak baku pada siswa kelas 1. Melalui pendekatan kreatif dan interaktif, media ini tidak hanya meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran, tetapi juga menciptakan lingkungan belajar yang inklusif dan mendukung. Evaluasi efektivitas media pembelajaran gantungan dalam meningkatkan pencapaian akademik siswa menekankan pentingnya pendekatan holistik dan terstruktur, melibatkan pengukuran hasil akademik langsung, observasi formatif, serta feedback dari guru dan siswa. Tantangan utama dalam implementasi media pembelajaran gantungan meliputi persiapan guru, kebutuhan akan

penyesuaian dengan karakteristik siswa, aspek logistik, dan dukungan dari semua pemangku kepentingan. Namun, dengan pendekatan yang terencana dan dukungan yang memadai, tantangan-tantangan tersebut dapat diatasi untuk menciptakan lingkungan pembelajaran yang efektif dan inklusif bagi semua siswa. Berdasarkan analisis hasil dan pembahasan penelitian, maka dapat diberikan saran yaitu guru diharapkan lebih banyak berpikir tentang strategi dan metode apa yang harus diterapkan untuk mencapai kompetensi dasar yang ditargetkan, pengembangan dalam penggunaan media audio visual untuk proses belajar harus dikembangkan sesuai dengan materi dan peserta peserta didiknya, agar dapat memberikan manfaat yang lebih maksimal.

5. Ucapan Terima Kasih

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Jakarta yang memberikan fasilitas dalam melakukan penelitian ini. Demikian pada kami menyampaikan terima kasih kepada pihak mitra yaitu:

1. Ibu Sri Sulastri, S.Pd.I selaku kepala sekolah MI Muhammadiyah Semanu.
2. Ibu Apri Utami Parta Santi, M.Si selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan dukungan dalam penyusunan tugas artikel.
3. Bapak Danang Tri Fauzi, S.Pd.I dan Ibu Muthiah, S.Pd selaku guru pamong di MI Muhammadiyah Semanu.
4. Teman-teman kelompok 2 KKN-PLP Universitas Muhammadiyah Jakarta.

Daftar Pustaka

- Mais, A. (2016). *Media pembelajaran anak berkebutuhan khusus (ABK): Buku referensi untuk guru, mahasiswa dan umum*. Pustaka Abadi.
- Martawijaya, M. A. (2016a). *Microteaching: Model Pembelajaran Berbasis Kearifan Lokal*. CV. Masagena.
- Martawijaya, M. A. (2016b). *Microteaching: Model Pembelajaran Berbasis Kearifan Lokal*. CV. Masagena.
- Maryani, I. (2016). *Pengembangan Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Ika Maryani.
- Maulitasari, R. D. A. (2018). Analisis Penggunaan Gantungan Baju Pada Materi Pengukuran Berat Tidak Baku Di Kelas I SD. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika, 1*.
- Nurlan, F. (2019). *Metodologi penelitian kuantitatif*. CV. Pilar Nusantara.
- Prastowo, A. (2018). *Sumber belajar dan pusat sumber belajar: Teori dan Aplikasinya di Sekolah/Madrasah*. Kencana.
- Resqueta, M. C., & Mutianingsih, N. (2022). Implementasi Alat Peraga Abang Olenng Pada Pembelajaran Pengukuran Berat Tidak Baku di Jenjang Sekolah Dasar. *Journal of Mathematics Education and Science, 5*(2), 129–135.
- Varadila, A. E., Chasanatun, F., & Sugiharti, S. (2023). Penerapan Pendekatan Realistic Mathematics Education untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Konsep Pengukuran Berat Benda. *Jurnal Pendidikan Mipa, 13*(2), 409–416.
- Kusumastuti, Adhi dan Ahmad Mustamil Khoiron. 2019. *Metode Penelitian Kualitatif*, Semarang: Lembaga Pendidikan Sukarno Pressindo (LPSP).

- Yusnan, M., & Rahim, A. (n.d.). Pemanfaatan Barang Bekas sebagai Media Pembelajaran di MIN 1 Baubau. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*.
- Nina, A., Pradanti, P., & Yuliana. (2022). Teori Perkembangan Piaget dan Vygotsky : Bagaimana Implikasinya dalam Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar? *Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*.
- Nugroho, A. A., Yunian, W. R., Putra, F. G., & Syazali , M. (n.d.). *Pengembangan Sebagai Media Pembelajaran Matematika*.
- Maskur,, R., Nofrizal, & Syazali , M. (n.d.). engembangan Media Pembelajaran Matematika dengan Macromedia Flash . *Jurnal Pendidikan Matematik*.