

## FAKTOR PENYEBAB KURANG EFEKTIFNYA PENGGUNAAN ALAT PERAGA DALAM PEMBELAJARAN PENGUKURAN SATUAN WAKTU PADA SISWA KELAS V

Een Unaenah<sup>1</sup>, Nabilah Aulia<sup>2</sup>, Salsa Nabila Rahma<sup>3</sup>  
Universitas Muhammadiyah Tangerang  
aulianabilah642@gmail.com ; salsa.nabilarahma7@gmail.com

### Abstract

*The ineffectiveness of visual aids, particularly when teaching how to measure time, is the driving force for this study. This study intends to identify the factors that contribute to class V students' inability to learn unit time measures effectively when using instructional aids. The data collection procedures employed in this study are descriptive methods that involve observation, interviewing, and documentation throughout the course of a three-stage process. The results of the study can be seen that there are several problems that can hinder the effectiveness of the use of props. Based on interviews with teachers and students, the factors that cause these problems include the lack of sufficient availability of props, the state of props that are damaged or not functioning, the lack of adequate explanations, limited learning time, lack of student motivation in learning to measure units of time, and lack of diversity in the use of props during learning.*

**Keywords:** *Less Effective, Props, Measurement of Units of Time*

**Abstrak :** Ketidakefektifan alat bantu visual, terutama saat mengajarkan cara mengukur waktu, menjadi pendorong penelitian ini. Penelitian ini bermaksud untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang menyebabkan ketidakmampuan siswa kelas V dalam mempelajari satuan waktu terukur secara efektif saat menggunakan alat bantu pembelajaran. Prosedur pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif yang melibatkan observasi, wawancara, dan dokumentasi selama proses tiga tahap. Hasil penelitian dapat dilihat bahwa ada beberapa masalah yang dapat menghambat efektivitas penggunaan alat peraga tersebut. Berdasarkan wawancara dengan guru dan siswa, faktor-faktor yang menyebabkan masalah tersebut antara lain adalah kurangnya ketersediaan alat peraga yang mencukupi, keadaan alat peraga yang rusak atau tidak berfungsi, kurangnya penjelasan yang memadai, waktu belajar yang terbatas, kurangnya motivasi siswa dalam belajar mengukur satuan waktu, dan kurangnya keragaman dalam penggunaan alat peraga selama pembelajaran.

**Kata Kunci:** Kurang Efektif, Alat Peraga, Pengukuran Satuan Waktu

## PENDAHULUAN

Sistem pendidikan nasional memasukkan pendidikan sekolah dasar sebagai komponen penting, dan pendidikan sekolah dasar sangat penting bagi perkembangan anak secara keseluruhan. Dalam hal ini juga, karena siswa pada usia ini sudah terbiasa dengan berbagai pemikiran yang mereka temui secara teratur. Pengukuran, mata pelajaran yang kita jumpai saat belajar matematika, adalah salah satu yang dibutuhkan siswa dalam kehidupan sehari-hari. Karena pembelajaran matematika dianggap sebagai bahasa universal yang dapat digunakan untuk memahami fenomena dan mampu memecahkan masalah yang muncul dalam berbagai bidang, khususnya matematika, maka matematika merupakan komponen terpenting dari kurikulum global.

Matematika adalah ilmu yang mengkaji angka dan ruang, bahasa simbol, bahasa, numerasi, ilmu abstrak dan deduktif, ilmu logika, dan ilmu yang mempelajari hubungan antara pola, bentuk, dan struktur. Itu juga ilmu yang berfungsi sebagai raja dari banyak ilmu lainnya melayani ilmu lainnya (Sari, 2023)..

matematika merupakan ilmu yang melatih manusia untuk dapat berpikir logis, konseptual, dan rasional, maka matematika juga merupakan salah satu bidang ilmu yang sangat berpengaruh dalam bidang pendidikan. Dalam hal matematika, itu juga menyelidiki hal-hal yang terkait secara konseptual dan topik abstrak. Mempelajari objek abstrak adalah komponen kunci dari matematika. Dalam situasi ini, objek pembelajaran matematika sulit untuk diamati dan dipahami dengan menggunakan panca indera (Annisah, 2014).

Terlepas dari kenyataan bahwa belajar matematika dianggap penting, beberapa masalah memang muncul, seperti kurangnya minat siswa dalam pelajaran mereka dan kesulitan mereka memahami beberapa ide. mempelajari matematika abstrak. Hal ini dibuktikan oleh siswa kelas V. Permasalahan yang terjadi berdasarkan hasil wawancara dengan guru dan siswa adalah kurangnya ketersediaan alat peraga yang mencukupi, keadaan alat peraga yang rusak atau tidak berfungsi, kurangnya penjelasan yang memadai, waktu belajar yang terbatas, kurangnya motivasi siswa dalam belajar pengukuran satuan waktu, dan kurangnya keragaman dalam penggunaan alat peraga selama pembelajaran. Hal ini dapat menjadi suatu pembelajaran yang penting bagi sekolah untuk terus mendukung dan meningkatkan sarana dan prasarana dalam pembelajaran agar dapat meningkatkan semangat belajar siswa.

Sesuai dengan kebijakan yang ditetapkan oleh KEMDIKBUD (Kementerian Pendidikan Kebudayaan Republik Indonesia), siswa kini akan didorong untuk belajar dengan

lebih bebas, khususnya kebebasan berpikir, yang harus terlebih dahulu dilaksanakan oleh guru sebelum diterapkan kepada siswa. Oleh karena itu, diperlukan pula pembelajaran yang lebih efektif, beragam, dan menghibur bagi siswa, seperti penyediaan alat peraga yang beragam dan inovatif, guna meningkatkan kualitas pembelajaran matematika.

### **Hakekat Matematika**

Menurut Russefendi, matematika adalah bahasa simbol, pengetahuan deduktif yang tidak membuahkan hasil melalui penalaran induktif, pengetahuan tentang struktur hukum alam, dan pengetahuan yang berkembang dari satuan yang telah ditetapkan ke satuan yang telah ditetapkan, hipotesis atau postulat, dan akhirnya dalil (Nurohmah, 2018). Menurut James dan James (1976), matematika adalah ilmu yang mempelajari logika yang berkaitan dengan bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang saling berhubungan secara konstan. Aljabar, analisis, dan geometri membentuk tiga bidang utama matematika. Yang lain berpendapat bahwa matematika dibagi menjadi empat kategori: aritmatika, aljabar, geometri, dan analisis. Aritmatika mencakup teori bilangan dan statistik. 2018 (Rahmat). Beberapa individu, sementara itu, percaya bahwa matematika adalah ilmu yang diciptakan untuk kepentingannya sendiri.

Elea Tinggih mendefinisikan matematika sebagai informasi yang diperoleh melalui penalaran deduktif (Fitrawati, 2018). Ini bukan untuk mengatakan ilmu-ilmu lain tidak dapat dicapai melalui penalaran; Sebaliknya, dalam materi matematika, tindakan yang menggunakan rasio dunia (penalaran) diberi bobot lebih besar, tetapi dalam disiplin ilmu lain, penalaran diberi bobot lebih banyak seiring dengan temuan pengamatan atau eksperimen.

Dari definisi yang diberikan di atas, berikut ini Matematika merupakan mata pelajaran yang dapat dipahami dengan penalaran deduktif menggunakan kata-kata yang telah didefinisikan secara menyeluruh. Simbol-simbolnya memiliki makna dan dapat digunakan untuk memecahkan masalah dengan angka.

Siswa yang mempelajari matematika memperoleh mentalitas yang berfokus pada pengetahuan konseptual dan analisis hubungan. Ketika belajar matematika, siswa dibiasakan untuk belajar tentang sifat-sifat yang dimiliki dan tidak dimiliki oleh sekelompok benda (abstraksi) melalui pembelajaran langsung. Untuk memberikan siswa praktik menggunakan matematika sebagai alat untuk menafsirkan atau mengungkapkan informasi, model matematika sering menggunakan persamaan atau tabel daripada cerita atau jenis masalah deskripsi matematika lainnya. 2017 (Prastyana)..

## Alat\_Peraga

Media pembelajaran sering diganti dengan alat peraga. Definisi berikut berlaku untuk alat pengajaran: Alat bantu belajar terdiri dari benda-benda nyata yang telah sengaja dibangun, direncanakan, dan disusun untuk membantu pemahaman ide atau prinsip matematika (Annisah, 2014).

Istilah "alat" dan "alat peraga" digabungkan untuk membentuk kata "alat peraga". Kata kunci dalam frasa ini adalah prop (demonstrator), yang berarti seseorang yang bertugas "menunjukkan" atau melaksanakan bentuk—"tubuh" atau "fisik"—dari pesan atau perilaku. Menurut Dr. Ani Cahyadi (1981), bentuk fisik dapat berupa barang artifisial yang menyerupai benda atau model asli atau dapat berupa citraan visual atau auditori.

Media pembelajaran adalah alat komunikasi berupa perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan dalam proses belajar mengajar untuk mencapai tujuan secara efektif dan efisien, menurut Harjono dan Piremulyo (2010). Media pembelajaran adalah alat pendidikan yang sengaja digunakan untuk memenuhi tujuan pembelajaran yang telah ditentukan (Depdiknas, 2003).

Menurut Sudjana (2010) Anak-anak membutuhkan bantuan visual, seperti benda fisik (nyata) sebagai visualizer, agar dapat memahami konsep matematika yang abstrak. Motivasi siswa juga dapat ditingkatkan ketika belajar berhitung. Hal ini juga dapat disimpulkan bahwa alat peraga matematika adalah seperangkat benda konkret yang secara khusus dibuat, dikumpulkan, atau disusun untuk mendukung pengajaran atau prinsip dalam matematika.

Beberapa macam alat pengajaran untuk belajar matematika

a) Gambar

Menggambar adalah jenis pemandangan yang populer dan banyak digunakan karena gambar menarik bagi anak-anak dan dari segala usia, dapat diperoleh dalam keadaan siap untuk digunakan, dan tidak perlu dipersiapkan terlebih dahulu.

b) Peta

Siswa dapat belajar tentang tata letak dan lokasi negara dan kota dengan bantuan peta. Pertimbangkan fakta bahwa anak-anak yang lebih besar atau siswa di tingkat kelas di atas hanya boleh menggunakan peta sebagai alat pengajaran.

c) Kotak\_Pasir

Anak-anak di kelas awal dan menengah sangat menikmati bermain dengan buku pasir. Karena mereka sudah cukup umur untuk mengetahui jarak antar desa, buku pasir dapat dibuat untuk mereka, terutama peta kelas menengah.

#### d) Model

Model merupakan media pembelajaran yang paling banyak dikenal dalam proses belajar mengajar, selain alat peraga yang telah dibahas sebelumnya. Cara lain untuk mendeskripsikan model adalah sebagai tiruan dari benda asli.

### **Konsep Pengukurann**

Berat, panjang, dan waktu digunakan untuk pengukuran segmen. Kegiatan pembelajaran matematika menekankan pada pemilihan alat ukur berdasarkan tujuannya dan penerapannya dalam memecahkan masalah. Waktu, panjang, berat, penggaris, meteran rol, dan timbangan adalah alat ukur yang digunakan. Detik, menit, jam, hari, minggu, bulan, dan tahun digunakan sebagai satuan waktu. Jam tidak boleh lebih dari 24 jam, menit tidak boleh lebih dari 60 menit, dan detik tidak boleh lebih dari 60 detik. Jika melebihi angka ini, itu harus menjadi satuan waktu terbesar (Umanahu & Gani, 2020).

Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) online menyatakan bahwa waktu adalah penjumlahan dari seluruh waktu selama berlangsungnya suatu proses, kegiatan, atau keadaan. Skala waktu dalam contoh ini dapat berupa jumlah waktu yang memisahkan dua keadaan atau peristiwa, atau durasi suatu peristiwa. Jam matahari, jam analog, dan jam digital adalah jenis pengatur waktu yang berbeda.

Saat ini, jam analog dan jam digital merupakan dua jenis alat penunjuk waktu yang sering digunakan. Jam tangan yang menampilkan waktu dengan tangan dikenal sebagai jam analog. Jarum mengacu pada angka-angka pada jam tangan. Jam digital menggunakan angka. Angka-angka tersebut menunjukkan waktu. Lihatlah angka-angka pada jam digital untuk menentukan waktu (Azizah & Saputro, 2020).

### **METODE**

Jenis penelitian ini disebut penelitian deskriptif; itu adalah cabang sains yang mencoba menjelaskan suatu fenomena tanpa mengubah variabel apa pun atau menguji hipotesis apa pun. Pada tanggal 31 Maret 2023, penelitian ini dilakukan di SDN Sukatani VI. Penelitian ini difokuskan pada Ibu Yuni Sulistyani, S.Pd, wali kelas V di panti tersebut.

Metodologi deskriptif dengan pendekatan kualitatif adalah metodologi penelitian yang digunakan. Metode yang digunakan untuk pengumpulan data meliputi observasi, wawancara, dan dokumentasi.

### **Teknik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data melalui wawancara yang dilakukan dengan memulai percakapan langsung dengan narasumber, yaitu Ibu Yuni Sulistyani, S.Pd. Tujuan wawancara adalah untuk mendapatkan informasi tentang perorangan, kejadian, kegiatan, perasaan, motivasi, kepedulian, dapat mengalami dunia pikiran dan perasaan responden.

Dalam penelitian ini dilakukan observasi selain wawancara. Pancaindera (penglihatan, penciuman, pendengaran) digunakan sebagai bagian dari proses pengumpulan data yang dikenal sebagai observasi untuk mempelajari tentang orang, tempat, benda, peristiwa, kondisi, bahkan emosi diri sendiri. Untuk menjawab pertanyaan penelitian, observasi juga dilakukan untuk memberikan gambaran yang sebenarnya tentang suatu peristiwa atau peristiwa. (Rahardjo, 2011).

Dalam penelitian ini, dokumentasi juga digunakan sebagai metode pengumpulan data. Untuk melengkapi temuan wawancara dan observasi, dokumentasi dilengkapi dengan pengumpulan data yang sudah ada dalam catatan dokumen. data dokumentasi dalam bentuk catatan penting yang sangat relevan dengan tujuan penelitian.

Selain itu, dilakukan analisis terhadap informasi yang diperoleh dari teknik pengumpulan data observasi, wawancara, dan dokumentasi

### **Teknik Analisis Data**

Dalam penelitian ini, analisis data dilakukan secara kualitatif, artinya data yang terkumpul akan dilaporkan, dievaluasi, dan diberi makna deskriptif. Kemudian hasil analisis ini yang akan membantu dalam menjawab pertanyaan penelitian dan menggambarkan fenomena yang diteliti secara mendalam. Teknik analisis data isi dapat digunakan

Penelitian ini akan menggunakan metodologi deskriptif dengan pendekatan kualitatif dan teknik pengumpulan data seperti observasi, wawancara, dan pencatatan untuk memberikan pengetahuan yang komprehensif.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam proses pembelajaran di sekolah dasar, penggunaan alat peraga memegang peranan penting dalam membantu siswa memahami konsep yang diajarkan. Salah satu permasalahan yang membutuhkan adalah penggunaan alat peraga dalam mengukur satuan waktu. Namun di SDN Sukatani VI, penggunaan alat peraga dalam pembelajaran untuk mengukur satuan waktu pada kelas V tidak menunjukkan efektivitasan yang maksimal. Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan di SDN Sukatani VI, dari haril wawancara Ibu Yuni Sulistyani, S.Pd selaku wali kelas V menyatakan bahwa *“Kurang lebih dari 100% peserta didik yang belajar terkait materi pengukuran satuan waktu, hanya ada 50% peserta didik dari keseluruhan yang paham akan materi tersebut. Sehingga anak yang sudah paham ini bisa membantu saya untuk menjelaskan kepada temannya yang kurang paham”*. Berdasarkan hasil wawancara siswi kelas V terkait kesulitan yang dihadapi pada materi pengukuran satuan waktu yaitu: menurut Khansa *“Aku biasanya mengalami kesulitan dalam mengubah jam, kemudian pada saat melihat jam dinding aku suka bingung untuk menentukan menitnya”*. Sedangkan menurut Annisa *“Hal yang biasanya membuat aku kesulitan yaitu aku bingung untuk mengucapkannya dan dalam mentukannya. Apalagi saat menggunakan alatnya”*.

Ibu Yuni juga memaparkan bahwa *“Di kelas kebanyakan peserta didik itu dalam pembelajaran matematika menghadapi kesulitan, mungkin salah satunya adalah menggunakan alat peraganya. Karena disini materi tentang pengukuran satuan waktu, saya juga harus dominan menggunakan alat peraga yang lebih baik lagi, jadi sebelum pembelajaran saya selalu memastikan bahwa alat peraga itu sudah bisa digunakan, sehingga peserta didik dalam pembelajaran ini lebih memahami materi tersebut dengan cepat. Selain itu alat peraganya juga kurang mencukupi, kadang ada yang rusak. Anak-anak juga kadang merasa bosan jadi harus menggunakan alat perga yang menarik perhatian siswa”*. Berikut adalah dokumentasi pada saat melakukan wawancara dengan Ibu Yuni Sulistyani, S.Pd, di SDN Sukatani VI.



*Gambar 1. 1 Wawancara Ibu Yuni Sulistyani, S.Pd*

Berdasarkan dari pemaparan diatas, siswa kelas V SDN Sukatani VI menggunakan alat peraga untuk mengukur satuan waktu kurang efektif karena berbagai alasan, antara lain sebagai berikut:

Salah\_satu\_penyebab\_tidak\_efektifnya\_penggunaan\_alat\_peraga dalam pembelajaran untuk mengukur satuan waktu pada kelas V SDN Sukatani VI adalah kurangnya alat peraga yang memadai. Alat peraga yang diperlukan seperti jam dinding, stopwatch, atau jam pasir seringkali tidak tersedia dalam jumlah yang cukup untuk digunakan setiap siswa. Hal ini memungkinkan siswa untuk berbagi adegan, mengurangi kesempatan untuk berinteraksi langsung dengan alat peraga.

1. Keadaan alat peraga yang rusak atau tidak berfungsi

Selain tidak tersedia, kondisi alat peraga juga dapat mempengaruhi seberapa baik digunakan untuk menghitung satuan waktu pembelajaran. Beberapa alat peraga yang ada mungkin rusak atau tidak berfungsi dengan baik. Misalnya, jam dinding atau stopwatch yang salah tidak berfungsi dengan benar. Kondisi alat peraga yang buruk ini dapat menyebabkan kesulitan bagi siswa dalam menerapkan pengukuran waktu yang akurat.

2. Kurangnya penjelasan yang memadai

Selain itu, kurangnya penjelasan yang tepat mungkin menjadi alasan\_penggunaan\_alat\_peraga\_yang\_tidak efektif dalam pembelajaran untuk mengukur satuan waktu. Guru perlu memiliki penjelasan\_yang\_jelas\_tentang\_penggunaan\_alat\_peraga\_ini, termasuk cara mengoperasikannya dan cara menafsirkan hasil pengukuran. Selain itu, demonstrasi yang baik juga harus dilakukan untuk memberikan contoh nyata penggunaan alat peraga

kepada siswa. Jika penjelasan dan demonstrasi tidak memadai, siswa mungkin tidak memahami dan menggunakan adegan dengan baik.

3. Waktu belajar terbatas

Faktor lain yang mempengaruhi efektivitas penggunaan alat peraga dalam mengukur satuan waktu adalah terbatasnya waktu dalam proses pembelajaran. Di ruang kelas yang penuh sesak dengan materi yang harus diselesaikan, guru mungkin dibatasi waktu untuk menggunakan alat peraga secara mendalam. Akibatnya, penggunaan alat peraga dalam pembelajaran pengukuran waktu hanya singkat dan ukuran terbatas, sehingga siswa tidak memiliki cukup kesempatan untuk berlatih menggunakan adegan secara mandiri.

4. Kurangnya motivasi siswa dalam belajar mengukur satuan waktu.

Faktor ini memiliki dampak yang signifikan terhadap siswa serta motivasi siswa yang rendah mengakibatkan kurangnya semangat, kebosanan, dan fokus selama proses pembelajaran, yang menghalangi siswa untuk memahami materi yang telah disampaikan oleh guru kepada mereka. Oleh karena itu, kemampuan guru untuk menginspirasi siswa sangat penting untuk mempertahankan proses pembelajaran.

5. Kurangnya keragaman dalam penggunaan alat peraga selama pembelajaran.

Faktor ini justru mengharuskan guru untuk terus meningkatkan kreativitas dalam proses belajar mengajarnya, sehingga adanya kegiatan belajar mengajar yang bervariasi, tidak monoton dan tidak membosankan juga bagi peserta didik selama proses belajar berlangsung.

Untuk mengatasi dari permasalahan tersebut, guru harus memperhatikan beberapa langkah yang dapat digunakan:

1. Meningkatkan ketersediaan alat peraga: Guru dan sekolah dapat bekerja sama untuk mengidentifikasi kebutuhan alat peraga yang dibutuhkan dan mengupayakan untuk mendapatkan lebih banyak alat peraga yang memadai. Ini bisa melibatkan mengajukan permintaan kepada sekolah, menggali sumber daya di luar sekolah, atau menggalang dukungan dari orang tua atau komunitas lokal.
2. Memperbaiki atau mengganti alat peraga yang rusak: Jika ada alat peraga yang rusak atau tidak berfungsi, upayakan perbaikan atau penggantian yang diperlukan. Guru dapat melaporkan masalah tersebut kepada pihak terkait, seperti pihak sekolah atau pihak yang bertanggung jawab atas perawatan alat peraga tersebut.

3. Menyediakan penjelasan yang memadai: Guru harus memastikan bahwa mereka memiliki pemahaman yang mendalam tentang penggunaan alat peraga dan dapat menjelaskan dengan jelas kepada siswa. Guru juga dapat menggunakan media visual, seperti slide presentasi atau video, untuk memberikan penjelasan yang lebih visual dan interaktif.
4. Mengoptimalkan waktu pembelajaran: Guru dapat mengatur jadwal pembelajaran yang memadai untuk memastikan bahwa ada cukup waktu untuk menggunakan alat peraga secara efektif. Mungkin perlu mengalokasikan lebih banyak waktu khusus untuk pembelajaran mengukur satuan waktu dan memberikan siswa kesempatan yang memadai untuk berlatih menggunakan alat peraga.
5. Meningkatkan motivasi siswa: Untuk meningkatkan motivasi siswa, guru harus menciptakan lingkungan belajar yang menarik dan menyenangkan. Hal ini dapat dicapai melalui menghubungkan pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari, menggunakan permainan atau aktivitas yang menarik, memberikan pujian dan pengakuan kepada siswa yang berprestasi, dan mengadopsi pendekatan yang berfokus pada siswa.
6. Menggunakan variasi dalam pembelajaran: Alat bantu visual dalam pembelajaran dapat digunakan oleh guru dengan cara unik yang melibatkan siswa secara aktif. Misalnya, guru dapat mengadakan percobaan atau proyek yang melibatkan pengukuran waktu menggunakan alat peraga. Pembelajaran akan lebih menarik dan siswa akan lebih aktif terlibat jika terdapat perbedaan penggunaan alat peraga.

Selain itu, penting bagi guru untuk terus mengembangkan pengetahuan dan keterampilannya dalam penggunaan alat peraga dan pembelajaran satuan waktu secara umum. Dengan menerapkan langkah-langkah tersebut, diharapkan penggunaan alat peraga dalam pengukuran satuan waktu pada kelas V SDN Sukatani VI semakin efektif dan memberikan manfaat yang optimal bagi siswa.

## **KESIMPULAN**

Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika, terutama dalam pengukuran satuan waktu pada sekolah dasar, memerlukan penggunaan alat peraga yang efektif. Matematika merupakan bahasa universal yang penting dalam perkembangan peserta didik, namun terdapat beberapa permasalahan seperti minat belajar yang rendah dan kesulitan

memahami konsep matematika yang abstrak. Alat peraga berperan penting dalam membantu siswa memahami konsep yang diajarkan. Beberapa jenis alat peraga yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika termasuk gambar, peta, kotak pasir, dan model.

Pembelajaran pengukuran satuan waktu di Kelas V SDN Sukatani VI, terdapat beberapa masalah yang dihadapi antara lain kurangnya ketersediaan alat peraga yang mencukupi, alat peraga yang rusak atau tidak berfungsi, dan kurangnya penjelasan yang memadai. Hal ini menyebabkan penggunaan alat peraga dalam pembelajaran tidak efektif, dan beberapa siswa kesulitan memahami materi tersebut. Untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran matematika, diperlukan adanya pembelajaran yang lebih efektif, variatif, dan menyenangkan bagi peserta didik. Guru juga perlu memastikan ketersediaan dan kondisi alat peraga yang baik serta memberikan penjelasan yang memadai untuk membantu siswa memahami konsep-konsep matematika dengan lebih baik. Dengan demikian, diharapkan minat belajar dan pemahaman siswa terhadap matematika, terutama dalam pengukuran satuan waktu, dapat meningkat.

Oleh karena itu, diperlukan upaya dari sekolah dan guru untuk meningkatkan ketersediaan alat peraga yang memadai, memperbaiki situasi alat peraga yang rusak, memberikan penjelasan dan demonstrasi yang lebih baik, serta mengalokasikan waktu yang cukup untuk penggunaan alat peraga dalam pengukuran waktu satuan pembelajaran. Dengan melakukan perbaikan terhadap faktor-faktor tersebut, diharapkan pengukuran waktu satuan pembelajaran di kelas V SDN Sukatani VI dapat lebih efektif dan bermanfaat bagi pengembangan pemahaman siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Annisah, S. (2014). Alat peraga pembelajaran Matematika. *Jurnal Tarbiyah*, 11(1), 1–15.
- Azizah, & Saputro, J. (2020). Pengembangan Jarum Jam Kembar Bercincin Sebagai Alat Peraga Materi Waktu Pada Siswa SD Kelas Rendah. *Journal of Creative of Learning Students Elementary Education*, 03(03), 3.
- Dr. Ani Cahyadi, M. P. (1981). Pembelajaran Media Dan Sumber Belajar Teori dan Prosedur. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Fitrawati. (2018). Analisis Kesalahan Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Pada Pokok Bahasan Segiempat Dengan Panduan Kriteria Polya Di Kelas VII-1 SMPN 5 Penajam Paser Utara Tahun Ajaran 2016/2017. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Eksakta*, 6(1), 1–8.
- Nurohmah, N. (2018). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Pada Materi Operasi Hitung Satuan Waktu Menggunakan Model Realistic Mathematics. *Jurnal Ibtida'i*, 5, 61–74.

- Prasty, B. (2017). Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Number Machine Terhadap Kemampuan.
- Rahardjo, M. (2011). Metode Pengumpulan Data Penelitian Kualitatif. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 6(August), 128.
- Rahmah, N. (2018). Hakikat Pendidikan Matematika. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 1(2), 1–10.
- Sari, D. N. (2023). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika melalui Project Based Learning ( PjBL ) Materi Pengukuran Waktu pada Siswa Kelas I SDN Klampis Ngasem 1 Surabaya. 06(01), 536–549.
- Umanahu, M., & Gani, W. E. (2020). Penggunaan alat peraga jam untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas ii sd islamiyah 3 kota ternate mata pelajaran matematika pokok bahasan satuan waktu. 2(1).