

# **PENINGKATAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS 2 MATERI PENGUKURAN WAKTU DENGAN MEDIA JAM DINDING SIMULATIF**

Islafiyah<sup>1</sup>, Idhoofiyatul Fatin<sup>2</sup>, Nining Haerunnisa<sup>3</sup>  
Universitas Muhammadiyah Surabaya, SDN Kapasan III Surabaya  
Islafiyah5@gmail.com<sup>1</sup>, idhofatinpbsi@fkip.um-surabaya.ac.id<sup>2</sup>,  
nininghaerunnisanext@gmail.com<sup>3</sup>

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi pengukuran waktu melalui penggunaan media konkret berupa jam analog dengan pendekatan Problem-Based Learning dan Teaching at the Right Level (TaRL). Subjek penelitian adalah 28 peserta didik kelas II A SDN Kapasan III Surabaya. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Teknik pengumpulan data meliputi tes tertulis, observasi, dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam hasil belajar kognitif peserta didik. Pada pra siklus, rata-rata nilai peserta didik adalah 67 dengan ketuntasan 36%. Setelah tindakan pada siklus I, rata-rata meningkat menjadi 78 dengan ketuntasan 61%. Pada siklus II, rata-rata nilai mencapai 86 dengan tingkat ketuntasan 89%, melampaui standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan media jam analog efektif dalam membantu peserta didik memahami konsep waktu secara lebih konkret dan meningkatkan partisipasi serta pemahaman dalam pembelajaran matematika. Implikasi dari penelitian ini menekankan pentingnya penggunaan media konkret dan strategi pembelajaran aktif dalam proses pendidikan, khususnya pada materi yang bersifat abstrak seperti pengukuran waktu.

Kata kunci: Pengukuran Waktu, Hasil Belajar, Pembelajaran Matematika.

**Abstract:** This research aims to improve the learning outcomes of students on time measurement material through the use of concrete media in the form of analog clocks with a Problem-Based Learning and Teaching at the Right Level (TaRL) approach. The subjects of the study were 28 second-grade students at SDN Kapasan III Surabaya. This research employed the Classroom Action Research (CAR) method, which was conducted over two cycles. Data collection techniques included written tests, observations, and interviews. The results showed a significant increase in the cognitive learning outcomes of the students. In the pre-cycle, the average score of the students was 67 with a completion rate of 36%. After the intervention in cycle I, the average increased to 78 with a completion rate of 61%. In cycle II, the average score reached 86 with a completion rate of 89%, exceeding the Minimum Completeness Criteria (KKM). These findings indicate that the use of analog clocks is effective in helping students understand the concept time in a more concrete way and enhance participation and understanding in mathematics learning. The implications of this research emphasize the importance of using concrete media and active learning strategies in the educational process, especially for abstract material such as time measurement.

Keywords: time measurement, learning outcomes, mathematics learning.

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan adalah upaya sadar dan terencana untuk menciptakan lingkungan dan proses pembelajaran di mana peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, dan keterampilan yang diperlukan untuk diri mereka sendiri dan masyarakat. (Abd Rahman BP, 2022)

Pendidikan karakter perlu di tanamkan melalui pendidikan formal sejak dini melalui pembiasaan, tidak sekedar menanamkan baik dan benar saja, lebih dari itu

pendidikan karakter mengimplikasikan pengetahuan yang baik, rasa yang baik, dan perilaku yang baik secara berkesinambungan (Nining Haerunnisa, 2020)

Matematika adalah bidang yang kompleks dan membutuhkan kecepatan, ketepatan, dan gaya berpikir yang tepat untuk memberikan pemahaman yang lebih dalam tentang berbagai soal matematika. Pemikiran konvergen dibutuhkan, dan gaya kreatif dan literal diharapkan memberikan manfaat dalam pembelajaran matematika karena setiap proses akan menghasilkan hasil yang berbeda (Thoha, 2018). Matematika di pendidikan dasar merupakan dasar dari berbagai pelajaran karena matematika adalah disiplin yang sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Akibatnya, banyak siswa percaya bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit dan karena itu mereka tidak terlalu tertarik untuk belajar. (Wulandari, 2022)

Pembelajaran matematika tidak lagi berfokus pada memberi siswa informasi untuk memahami, tetapi lebih pada membangun kemampuan untuk membentuk konsep baru. Untuk membentuk konsep matematika yang bersifat abstrak, diperlukan media pembelajaran yang dapat membantu siswa berpikir abstrak. (Kaminem, 2016)

Pendidikan matematika memegang peranan penting dalam pengembangan kemampuan kognitif siswa, terutama di tingkat sekolah dasar. Namun, banyak peserta didik yang menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit dan membosankan, khususnya pada materi pengukuran waktu. Hal ini sering kali mengakibatkan rendahnya hasil belajar peserta didik, yang tercermin dari nilai evaluasi yang tidak memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) (Arikunto, 2006)

Berdasarkan hasil observasi dan data tes awal kegiatan pra siklus, diperoleh hasil belajar kognitif peserta didik kelas 2 A di SDN Kapasan III pada materi pengukuran waktu masih banyak yang belum tuntas. Selama dilakukan observasi menunjukkan bahwa adanya kesenjangan pemahaman materi oleh peserta didik. peserta didik kelas 2 A masih kesulitan membaca jam, terutama saat menggunakan jarum jam untuk mengetahui waktu dan menuliskan waktu sesuai waktu aktivitas.

Seringkali dianggap bahwa keberhasilan akademik tidak ditentukan oleh nilai siswa yang tercantum dalam raport atau ijasah; sebaliknya, keberhasilan bidang kognitif dapat diukur melalui hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa didefinisikan sebagai prestasi yang dicapai siswa secara akademis melalui tugas dan ujian, serta keaktifan bertanya dan menjawab pertanyaan yang mendukung hasil belajar. (Dakhi, 2020)

Seiring dengan perkembangan pendekatan pendidikan yang lebih berorientasi pada kebutuhan peserta didik, penggunaan media pembelajaran konkret dan kontekstual menjadi sangat penting. Dalam konteks pembelajaran waktu, jam analog simulatif dapat menjadi media yang efektif karena dapat dilihat, disentuh, dan diputar langsung oleh peserta didik. Menurut penelitian (Aisyah, 2023) penggunaan media jam analog secara langsung dalam pembelajaran mampu membantu siswa memahami konsep waktu dengan lebih konkret dan tidak membingungkan. Media ini membuat siswa lebih aktif, tertarik, dan mudah memahami perbedaan antar satuan waktu.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian tindakan kelas yang dilakukan oleh guru di dalam kelas dengan tujuan untuk memperbaiki proses dan hasil belajar peserta didik secara nyata dan berkelanjutan. Dalam penelitian ini, guru berperan sebagai pelaksana tindakan sekaligus sebagai peneliti yang secara aktif terlibat dalam seluruh proses perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi terhadap tindakan yang dilakukan (Suharsimi Arikunto, 2021).

Tujuan utama dari PTK ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi pengukuran waktu melalui pendekatan pembelajaran yang inovatif, yaitu game edukatif dengan media jam dinding simulatif. Dengan tindakan ini, diharapkan peserta didik mampu memahami konsep waktu, terutama dalam membaca jam analog secara tepat, serta menunjukkan peningkatan baik dari segi kognitif, afektif, maupun partisipasi dalam pembelajaran.

pelaksanaan penelitian ini terdiri dari empat tahap yaitu (1) Perencanaan, (2) Pelaksanaan tindakan, (3) Pengamatan atau observasi, dan (4) Refleksi. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas 2 A SDN Kapasan III yang berjumlah 28 peserta didik. Metode pengumpulan data penelitian yang digunakan mencakup tertulis, observasi, dan wawancara. Nilai persentase dari hasil tes yang ditulis pada setiap siklus disajikan dalam tabel untuk dianalisis. Namun, metode analisis data yang diterapkan dalam kajian ini ialah analisis statistik deskriptif. Prosedurnya dimulai dengan pengumpulan, pengorganisasian, atau pengukuran data, dilanjutkan dengan pemrosesan, penyajian, dan analisis angka-angka tersebut untuk memberikan gambaran mengenai gejala, peristiwa, atau situasi yang ada. Dalam penelitian ini, analisis deskriptif bertujuan untuk menggambarkan data terkait kegiatan peserta didik dan guru dalam proses pembelajaran, serta perkembangan nilai pada setiap pertemuan dan data ketuntasan belajar peserta didik..

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

peneliti melakukan kegiatan uji coba prasiklus pada 28 peserta didik kelas 2A SDN Kapasan III tanpa menggunakan media jam analog sehingga terlihat perbedaan antara pra siklus dengan siklus I dan II dan diperoleh hasil data awal atau pra siklus disajikan pada tabel 1.

Kriteria	Jumlah Peserta Didik	Persentase (%)
Tuntas	10	36 %
Tidak Tuntas	18	64 %
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100%</b>
<b>Rata-Rata</b>	<b>67</b>	

Tabel 1 Presentase Ketuntasan Prasiklus

Berdasarkan hasil prasiklus, banyak peserta didik yang belum tuntas dan belum mampu membaca jam, apalagi menggunakan jarum jam untuk memberitahukan waktu dan menuliskan waktu sesuai waktu kegiatan. Ditemukan bahwa hanya 10 dari 28 siswa atau 36% peserta didik yang tuntas pada materi pengukuran waktu. Oleh karena itu, penguatan pembelajaran sebaiknya dilakukan melalui kegiatan pembelajaran Siklus I.

Diperoleh data mengenai hasil belajar kognitif siswa pada Siklus I disajikan pada Tabel berikut:

Kriteria	Jumlah Peserta Didik	Presentase (%)
Tuntas	17	61 %
Tidak Tuntas	11	39 %
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100%</b>
<b>Rata-Rata</b>	<b>78</b>	

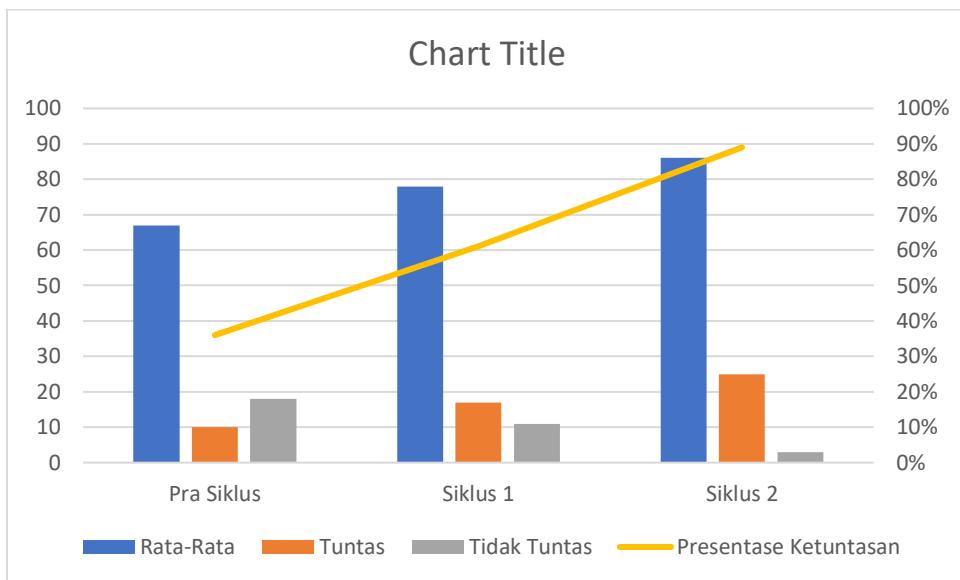
Tabel 2 Presentase Ketuntasan Siklus I

Siklus I dilaksanakan selama 2 pertemuan . Berdasarkan hasil nilai evaluasi peserta didik diperoleh data nilai terendah 60 dan nilai tertinggi 98 dengan rata -rata 78. Perbaikan pada siklus I dimulai dari tahap pengolahan data pra siklus dan menyusun modul ajar, membuat media jam analog, menyusun LKPD yang disesuaikan dengan tingkat kemampuan peserta didik dan menyusun lembar penilaian. Pada tahap pelaksanaan guru menerapkan pembelajaran dengan menggunakan media jam analog dengan model problem based learning dan pendekatan TaRL. Peserta didik menggunakan media jam analog untuk membaca, menentukan dan menulis waktu sesuai pada kegiatan.

Pada perbaikan di siklus kedua, guru kembali menyesuaikan rancangan modul pengajaran, media yang digunakan, serta lembar evaluasi peserta didik. Dalam perbaikan media, guru menambahkan penjelasan tentang menit pada jam analog. Dan guru menjadi lebih jelas dan aktif dalam menjelaskan konsep pengukuran waktu. Di fase pelaksanaan, guru semakin mendetail dalam menjelaskan komponen-komponen jam serta fungsinya, metode membaca jam, menetapkan waktu dan mencatat waktu sesuai dengan kegiatan. Selama proses pembelajaran, siswa lebih aktif dalam menjawab pertanyaan, menyelesaikan soal dan menggunakan media. diperoleh data hasil belajar kognitif siswa pada siklus II yang disajikan pada tabel 3

Kriteria	Jumlah Peserta Didik	Presentase (%)
Tuntas	25	89 %
Tidak Tuntas	3	11 %
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100%</b>
<b>Rata-Rata</b>	<b>86</b>	

Tabel 3 Presentase Ketuntasan Siklus II



Gambar 1 Grafik Presentase Setiap Siklus

Berdasarkan data pada Gambar 1, diketahui bahwa pada tahap prasiklus, rata-rata nilai hasil belajar kognitif peserta didik masih tergolong rendah, yaitu sebesar 67, dengan jumlah peserta didik yang mencapai ketuntasan hanya sebanyak 10 orang atau sekitar 36% dari keseluruhan jumlah peserta didik. Kondisi ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang dilakukan pada tahap awal belum optimal dan perlu ditingkatkan, mengingat dalam pembelajaran klasikal, standar ketuntasan minimal (KKM) yang ditetapkan adalah 75% peserta didik mencapai nilai  $\geq 75$ .

Selanjutnya, setelah dilakukan tindakan pada siklus I, terjadi peningkatan dalam hasil belajar kognitif. Rata-rata skor peserta didik meningkat menjadi 78, dan jumlah peserta didik yang mencapai ketuntasan juga mengalami peningkatan menjadi 17 orang, atau sekitar 61% dari total peserta didik. Meskipun peningkatan ini menunjukkan adanya perbaikan, namun capaian tersebut belum memenuhi target ketuntasan klasikal, sehingga diperlukan tindakan lanjutan pada siklus berikutnya untuk mencapai hasil yang lebih optimal.

Siklus II dilaksanakan sebagai tindak lanjut dari siklus sebelumnya, dengan tujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik agar mencapai target pembelajaran yang telah ditetapkan. Pengumpulan data pada siklus II menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam hasil belajar kognitif peserta didik. Rata-rata nilai yang diperoleh peserta didik meningkat menjadi 86, dengan jumlah peserta didik yang mencapai ketuntasan sebanyak 25 orang, atau sebesar 89% dari total jumlah peserta didik.

Capaian ini menunjukkan bahwa strategi pembelajaran yang diterapkan pada siklus II lebih efektif dalam membantu peserta didik memahami materi. Selain itu, persentase ketuntasan klasikal pada siklus II telah melampaui standar minimal yang ditetapkan

( $\geq 75\%$ ), sehingga dapat disimpulkan bahwa tujuan pembelajaran telah tercapai secara optimal. Hasil ini juga menjadi indikator keberhasilan tindakan perbaikan yang dilakukan melalui Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dalam meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar peserta didik.

Peningkatan hasil belajar matematika peserta didik terlihat dari kemampuan mereka dalam membaca dan menulis saat mengerjakan soal evaluasi. Peserta didik menunjukkan keterampilan dalam mengidentifikasi serta memahami simbol-simbol yang terdapat pada gambar jam, sehingga mereka dapat mentransformasikan simbol-simbol tersebut menjadi bentuk bahasa atau jawaban yang sesuai.

Berdasarkan hasil observasi, peningkatan hasil belajar matematika peserta didik terjadi karena pemanfaatan alat peraga sebagai media pembelajaran yang digunakan oleh peneliti selama proses belajar mengajar berlangsung. Hal ini selaras dengan Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Siti Aisyah (2023) dalam penelitiannya yang berjudul Efektivitas Penggunaan Media Jam pada Pembelajaran Mengenal Waktu Siswa Kelas II SDN Banyuajuh 02 (Aisyah, 2023). Dalam penelitian tersebut, Aisyah menunjukkan bahwa penggunaan media konkret berupa jam memberikan dampak positif terhadap pemahaman siswa dalam mempelajari konsep waktu. Siswa menjadi lebih mudah memahami pengukuran waktu karena mereka dapat melihat dan memanipulasi langsung objek nyata, sehingga proses belajar menjadi lebih bermakna. Media jam yang digunakan mampu mengubah konsep abstrak menjadi lebih konkret, membantu siswa dalam mengenali posisi jarum jam, membaca waktu, serta membedakan satuan-satuan waktu secara visual dan praktis. Dengan demikian, penggunaan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik materi dan kebutuhan siswa terbukti mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran dan mendorong pencapaian hasil belajar yang lebih baik.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan melalui dua siklus pembelajaran, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media jam analog dalam pembelajaran materi pengukuran waktu di kelas II SDN Kapasan III mampu meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik secara signifikan. Pada tahap prasiklus, rata-rata hasil belajar peserta didik hanya sebesar 67 dengan tingkat ketuntasan 36%. Setelah dilakukan tindakan pada siklus I, terjadi peningkatan rata-rata nilai menjadi 78 dan ketuntasan meningkat menjadi 61%. Namun, karena belum mencapai standar ketuntasan klasikal, perbaikan dilakukan pada siklus II, yang akhirnya menghasilkan peningkatan rata-rata menjadi 86, dengan tingkat ketuntasan 89%.

Peningkatan ini menunjukkan bahwa penerapan media konkret seperti jam analog yang dipadukan dengan pendekatan Problem-Based Learning dan pendekatan Teaching at the Right Level (TaRL) mampu membantu peserta didik memahami konsep waktu secara lebih nyata, aktif dalam proses pembelajaran, serta meningkatkan kemampuan membaca dan menulis waktu dengan baik.

## **IMPLIKASI**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan media konkret dan strategi pembelajaran yang aktif tidak hanya meningkatkan hasil belajar kognitif, tetapi juga membangun keterampilan proses, seperti membaca, menulis, dan memahami simbol. Hal ini mengimplikasikan bahwa desain pembelajaran harus mempertimbangkan gaya belajar siswa dan karakteristik materi ajar. Media pembelajaran yang sesuai berperan penting dalam mentransformasikan konsep abstrak menjadi pengalaman belajar yang nyata dan kontekstual. Dengan demikian, guru perlu menjadi fasilitator yang kreatif dan mampu memanfaatkan berbagai media serta pendekatan yang sesuai dengan kebutuhan dan tingkat perkembangan peserta didik.

## **SARAN**

1. Bagi Guru: Disarankan untuk terus menggunakan media konkret, seperti jam analog, dalam pembelajaran matematika terutama pada materi yang bersifat abstrak, guna membantu peserta didik memahami konsep secara lebih visual dan bermakna. Penggunaan model pembelajaran yang aktif, seperti Problem-Based Learning, juga dapat mendorong keaktifan dan pemahaman peserta didik.
2. Bagi Sekolah: Pihak sekolah sebaiknya memfasilitasi penyediaan media pembelajaran yang mendukung proses belajar yang konkret dan menyenangkan. Selain itu, pelatihan atau workshop mengenai inovasi pembelajaran berbasis media juga sangat penting untuk peningkatan kualitas pengajaran guru.
3. Bagi Peneliti Selanjutnya: Penelitian ini dapat dijadikan rujukan atau referensi untuk mengembangkan model pembelajaran lain dengan media konkret dalam pembelajaran matematika atau bidang studi lainnya. Selain itu, penelitian serupa dapat diperluas dengan fokus pada pengaruh jangka panjang terhadap daya serap materi dan motivasi belajar peserta didik

## DAFTAR PUSTAKA

- Abd Rahman BP, S. A. (2022). PENGERTIAN PENDIDIKAN, ILMU PENDIDIKAN . *AI Urwatul Wutsqa: Kajian Pendidikan Islam*, 2-3.
- Aisyah, S. (2023). Efektivitas Penggunaan Media Jam Pada Pembelajaran Mengenal Waktu Siswa Kelas II SDN Banyuajuh 02. *Journal of Education for All (EduFA)*.
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dakhi, A. S. (2020). PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA . *Jurnal Education and development* , 468.
- Kaminem. (2016). Penggunaan Media Jam Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Tentang Waktu pada Siswa Kelas II SD Inpres 98 Klafdalim Distrik Moisegen Kabupaten Sorong. *Jurnal Pendidikan*, 29.
- Nining Haerunnisa, A. W. (2020). PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS KEARIFAN LOKAL KAMPUNG NAMBANGAN SEBAGAI SUMBER PENDIDIKAN KARAKTER SISWA PADA PEMBELAJARAN IPS DI SD. *ELSE (Elementary School Education Journal)*.
- Suharsimi Arikunto, S. S. (2021). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Thoha, M. Z. (2018). MODEL BERPIKIR KONVERGEN SISWA DALAM MENYELESAIKAN . *ELEMENTARY: Islamic Teacher Journal* , 292.
- Wulandari, M. M. (2022). Pembelajaran Matematika Dengan Media Jam Untuk Meningkatkan Hasil Belajar. *Social, Humanities, and Education Studies (SHEs): Conference Series*, 481.