

Peningkatan Hasil Belajar Mata Pelajaran Matematika Materi Waktu Menggunakan Media Jam Pintar Siswa Kelas I SD

Handika Eko Wahyu Pradana, I Ketut Suastika*, Christiana Andriana Amin Rahayu

Universitas PGRI Kanjuruhan Malang, Jl. S. Supriadi No.48, Bandungrejosari,
Kec. Sukun, Kota Malang, Jawa Timur, 65148, Indonesia

*Surel: suastika_cipi@yahoo.co.id

Abstract

Teaching Mathematics without the use of concrete media can lead to difficulties for students in understanding a concept. Therefore, the use of concrete media in the learning process is crucial for students to easily grasp the concept. Additionally, the appropriate selection of concrete media plays an important role. Selecting engaging and comprehensible concrete media can enhance student learning outcomes. This study aims to improve student learning outcomes in the topic of time. The research employed a two-cycle classroom action research method. The research subjects consisted of 28 students from class IC. Data collection techniques included 1) Pre-test, 2) Observation, and 3) Documentation. Data analysis was conducted using qualitative methods. The indicator of student success is an 80% completion rate. The results of this study indicate that the use of the Jam Pintar media can enhance student learning outcomes in class IC at SDN Percobaan 2, Malang. In the pre-cycle phase, student learning outcomes reached 11%, which increased to 71% in cycle I and further increased to 89% in cycle II.

Keywords: *improvement of learning outcomes; time topic; jam pintar*

Abstrak

Pembelajaran Matematika tanpa menggunakan media konkret dapat menyebabkan kesulitan bagi siswa dalam memahami suatu konsep. Oleh karena itu, penggunaan media konkret dalam proses pembelajaran sangat penting agar siswa dapat dengan mudah memahami konsep tersebut. Selain itu, pemilihan media konkret yang tepat juga memegang peranan penting. Pemilihan media konkret yang menarik dan memahamkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam materi waktu. Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas sebanyak dua siklus. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IC sebanyak 28 siswa. Teknik pengumpulan data dengan menggunakan 1) Pre Tes 2) Observasi 3) Dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan metode kualitatif. Indikator keberhasilan ketuntasan siswa adalah 75%. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan media Jam Pintar dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IC SDN Percobaan 2 Kota Malang. Pada tahap pra siklus, hasil belajar siswa mencapai 11%, meningkat menjadi 71% pada siklus I dan meningkat lagi menjadi 89% pada siklus II.

Kata kunci: peningkatan hasil belajar; materi waktu; jam pintar

1. Pendahuluan

Matematika merupakan pelajaran yang identik dengan angka dan termasuk pelajaran yang paling sering diujikan sehingga siswa dituntut untuk menguasai banyak materi. Ismail,dkk (2000) dalam bukunya menyatakan bahwa matematika merupakan ilmu yang membahas angka dan perhitungannya, masalah numerik kualitas dan besaran, hubungan pola, bentuk dan struktur. Selain itu matematika juga merupakan salah satu ilmu dasar yang paling sering digunakan dalam segala sektor kehidupan.

Di sekolah dasar, mata pelajaran matematika memfokuskan pada pemahaman tentang bilangan, geometri, pengukuran, dan pengolahan data. Terdapat lima alasan mengapa belajar matematika penting, yaitu: 1) sebagai sarana untuk berpikir secara jelas dan logis; 2) sebagai

sarana untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari; 3) sebagai sarana untuk mengenal pola-pola hubungan dan menggeneralisasikan pengalaman; 4) sebagai sarana untuk mengembangkan kreativitas; dan 5) sebagai sarana untuk meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya (Mulyono Abdurahman, 2010).

Kelemahan pembelajaran matematika saat ini para siswa tidak dapat menghubungkan konsep-konsep matematika di sekolah dengan pengalaman mereka sehari-hari. Pembelajaran matematika terlalu formal, kurang mengkaitkan dengan makna, pemahaman, dan aplikasi dari konsep-konsep matematika, serta gagal dalam memberikan perhatian yang cukup terhadap kemampuan penalaran dan pemecahan masalah (Leinwand et al., 2014). Sementara Callison (2013) menyebutkan bahwa para siswa membutuhkan pengembangan kemampuan praktis matematika seperti pemecahan masalah, membuat hubungan, memahami berbagai representasi dari ide-ide matematika, mengkomunikasikan proses pemikiran mereka, dan menjelaskan penalaran-penalaran yang mereka lakukan.

Mata pelajaran matematika sering dianggap sulit oleh sebagian besar siswa. Salah satu masalah umum yang terjadi di SD adalah rendahnya hasil belajar matematika siswa. Hal ini terlihat pada siswa kelas IC SD Negeri Percobaan 2 saat melakukan peninjauan pada BAB 8 materi waktu, di mana guru telah menerapkan model pembelajaran yang sesuai tahapan dan menggunakan media konkret, yaitu Jam Dinding yang besar. Namun, saat siswa mengerjakan evaluasi pada BAB 8 materi waktu, hanya 3 dari 28 siswa yang dapat menjawab dengan benar pada butir soal nomor 3 (kategori soal MOD). Capaian pembelajaran pada BAB 8 materi waktu adalah siswa dapat membaca jam dalam kehidupan sehari-hari. Persentase ketuntasan masih sangat rendah, yaitu 11%. Hal ini menunjukkan bahwa siswa belum memahami mata pelajaran matematika dengan baik pada BAB 8 materi waktu.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan guru kelas IC SDN Percobaan 2 pada tanggal 28 Maret 2023, didapatkan informasi bahwa nilai evaluasi dan pemahaman siswa terkait kemampuan pengukuran jam masih rendah dan banyak siswa yang belum mencapai ketuntasan sesuai dengan capaian pembelajaran pada BAB 8 Waktu, yaitu siswa dapat membaca jam dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini menunjukkan bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam membaca jam, terutama saat menunjukkan waktu dengan jarum panjang dan jarum pendek. Oleh karena itu, diperlukan perbaikan dalam pembelajaran mata pelajaran matematika pada BAB 8 materi waktu.

Menurut teori Piaget yang dikutip oleh Aeni (2014), anak-anak pada usia SD (6-12 tahun) berada dalam tahap operasional konkret. Dalam konteks ini, penggunaan media menjadi sangat penting karena dapat mengkonkritkan materi yang abstrak. Penggunaan media yang tepat dapat membangkitkan minat belajar sehingga siswa secara aktif terlibat dalam proses pembentukan pengetahuan mereka sendiri melalui pengalaman langsung. Melalui penggunaan media, siswa akan terlibat dalam menemukan fakta dan konsep mengenai sifat-sifat bangun datar dan bangun ruang, sehingga memudahkan pemahaman mereka terhadap materi yang dipelajari.

Menurut Higgs seperti yang dikutip oleh Ubaidillah and Yunita (2019), penggunaan media dalam pembelajaran memiliki dampak yang signifikan, dengan tingkat keberhasilan mencapai 60% dibandingkan dengan hanya 10% tanpa menggunakan media. Penggunaan media konkret yang menarik dan memahamkan mampu menarik minat siswa untuk aktif

terlibat dalam proses pembelajaran. Selain itu, media juga dapat mempermudah penyampaian konsep materi sehingga lebih mudah dipahami oleh siswa.

Dalam rangka meningkatkan nilai hasil belajar siswa, peneliti bekerja sama dengan guru kelas IC SDN Percobaan 2 untuk melakukan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan tujuan memperbaiki hasil belajar siswa pada BAB 8 materi waktu. Salah satu upaya yang dipilih adalah melaksanakan pembelajaran ulang dengan menggunakan media konkrit yang lebih menarik, memahamkan dan sesuai dengan karakteristik siswa. Menurut Lusiana (2018), peserta didik akan tetap bersemangat dan aktif dalam proses pembelajaran ketika menggunakan media yang sesuai dengan perkembangan mereka. Media peraga konkrit yang digunakan dalam penelitian ini adalah Jam Pintar. Jam Pintar berbeda dengan jam biasa karena telah dimodifikasi agar lebih jelas dalam menunjukkan menit. Berdasarkan hal ini, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tindakan kelas dengan judul “Peningkatan Hasil Belajar Mata Pelajaran Matematika BAB 8 Materi Waktu menggunakan Media Jam Pintar pada Siswa Kelas IC SD Negeri Percobaan 2 Kota Malang Tahun Pelajaran 2022/2023”.

2. Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *action research classroom*. PTK adalah penelitian yang mengangkat masalah-masalah yang dihadapi oleh guru di lapangan. Tujuannya adalah memecahkan masalah pembelajaran di dalam kelas melalui refleksi diri dan tindakan terencana dalam situasi nyata, serta menganalisis pengaruh dari tindakan tersebut (Sanjaya, 2011).

Penelitian tindakan kelas yang peneliti gunakan terdiri dari 2 siklus yang disetiap siklusnya terdapat tahapan seperti yang dikemukakan oleh Kemmis & Mc Taggart yaitu: 1) perancangan, 2) pelaksanaan/tindakan, 3) Pengamatan, dan 4) refleksi ((Aliyyah dan Malia 2016).

Gambar 1. Siklus Penelitian Tindakan Kelas



Dalam pe
wawancara, tes

yaitu observasi,
1 di SD Negeri

Percobaan 2 Kota Malang pada kelas I-C yang terdiri dari 28 siswa, dengan 13 perempuan dan 15 laki-laki. Penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2022/2023 pada bulan Mei 2023.

Siklus I dimulai dengan tahap persiapan, di mana Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) disusun, media yang akan digunakan dipersiapkan, lembar kegiatan siswa disusun, kriteria keberhasilan bagi guru dan siswa ditetapkan dan lembar penilaian siswa disiapkan. Pada tahap pelaksanaan, guru menggunakan media Jam Pintar sebagai sarana dalam proses pembelajaran, siswa menggunakan LKPD dan media yang telah disiapkan. Guru memantau serta mengobservasi kemajuan belajar siswa serta keterlibatan mereka selama pembelajaran berlangsung. Setelah itu, dilakukan refleksi dan evaluasi untuk melihat perkembangan siswa serta mengidentifikasi kelemahan yang muncul pada siklus pertama. Siklus II dilakukan untuk memperbaiki kekurangan yang ditemukan pada pelaksanaan pembelajaran pada siklus pertama, serta meningkatkan hasil belajar yang telah dicapai pada siklus tersebut.

Keberhasilan individu atau perorangan dinyatakan apabila siswa mencapai penguasaan minimal 75% atau nilai 75. Sementara itu, keberhasilan secara klasikal dinyatakan jika 75% dari keseluruhan siswa mencapai ketuntasan. Pembelajaran secara klasikal dianggap berhasil jika nilai siswa secara klasikal memenuhi standar yang ditentukan, yaitu 75% dari keseluruhan siswa (Trianto, 2010:241).

Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah hasil tes matematika pada materi waktu kelas I. Untuk mendapatkan data tersebut, peneliti menyiapkan tes beserta petunjuk pengerjaan dan kunci jawaban, memberikan tes kepada seluruh subjek penelitian, mengumpulkan lembar evaluasi yang telah diselesaikan oleh subjek penelitian, menghitung nilai dari jawaban setiap siswa, serta mengamati kegiatan siswa. Untuk melihat perubahan hasil belajar siswa pada setiap siklus, peneliti mencoba memberikan evaluasi atau soal tulis. Indikator keberhasilan dalam penelitian ini meliputi nilai ketuntasan hasil belajar siswa, ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal, aktivitas guru dalam kegiatan pembelajaran, dan aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran.

3. Hasil dan Pembahasan

Pada tanggal 4 Mei 2023, peneliti melakukan tes pra tindakan terhadap 28 siswa kelas IC di SDN Percobaan 2 Malang tanpa menggunakan media Jam Pintar. Peneliti menggunakan media Jam Dinding. Dari rekapitulasi nilai pra siklus, ditemukan bahwa masih banyak siswa yang belum mampu menentukan waktu. Tujuan dari pembelajaran materi waktu kelas I adalah siswa dapat membaca jam yang ditemuinya dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan hasil tes pra tindakan, hanya 3 dari 28 siswa yang memperoleh nilai ≥ 75 , yang berarti hanya 11 % siswa yang berhasil mencapai ketuntasan belajar.

Oleh karena itu, diperlukan perbaikan dalam pembelajaran. Siklus I dilaksanakan pada tanggal 9 Mei 2023. Pada tahap perencanaan guru menyiapkan perangkat pembelajaran, media jam pintar, instrumen penilaian dan instrumen penelitian.

Pada tahap pelaksanaan, guru menerapkan pembelajaran menggunakan media Jam Pintar. Siswa mengerjakan LKPD dan menggunakan media tersebut untuk membaca waktu yang sering mereka jumpai dalam kehidupan sehari-hari.

Tahap observasi dilakukan selama pelaksanaan pembelajaran. Guru dan pengamat memantau perkembangan hasil belajar dan keaktifan siswa selama proses pembelajaran. Hasil observasi dicatat dalam lembar observasi.

Pada tahap refleksi, peneliti mengevaluasi proses pengajaran dan hasil belajar siswa. Berdasarkan evaluasi siswa, diperoleh data bahwa nilai terendah siswa adalah 20 dan nilai tertinggi adalah 100, dengan rata-rata 79. Sebanyak 20 siswa atau 71 % dari keseluruhan siswa mendapatkan nilai di atas 75. Proses perbaikan pada siklus I dimulai dengan tahap evaluasi dan refleksi bersama guru kelas. Hasil evaluasi adalah perlunya pendampingan yang lebih terutama pada kelompok yang duduk di belakang. Kemudian peneliti memperbaiki Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, menyiapkan media Jam Pintar, serta menyiapkan lembar kegiatan siswa, lembar observasi, dan lembar penilaian siswa. Selanjutnya, peneliti menentukan tindakan yang akan dilakukan dalam pembelajaran berikutnya.

Tabel 1. Rekapitulasi Nilai Pembelajaran Materi Waktu Menggunakan Media Jam Pintar Pada Siswa Kelas IC SDN Percobaan 2 Malang

Hasil yang diperoleh	Tindakan		
	Pra Tindakan	Siklus I	Siklus II
Rata-rata Kelas	65	79	91
Siswa Tuntas	3	20	25
Ketuntasan Klasikal	11 %	71 %	89 %

Siklus II dilaksanakan pada tanggal 16 Mei 2023. Pada tahap perencanaan guru membuat skenario pembelajaran dengan aktivitas guru ditingkatkan dalam melakukan pendampingan kelompok saat mengerjakan LKPD dan proses diskusi kelompok. Siswa juga diberikan kesempatan yang lebih banyak untuk mencoba media Jam Pintar. Guru memberi penguatan menggunakan media Jam Pintar serta lebih aktif menjelaskan konsep membaca waktu sehingga siswa lebih memahami persoalan dalam materi.

Dalam tahap pelaksanaan, guru menjelaskan lebih aktif bagian-bagian jam dan cara membaca jam. Pada saat observasi, terlihat siswa lebih aktif saat menggunakan media karena guru secara aktif keliling untuk memberikan kesempatan lebih kepada siswa untuk menggunakan media dan memahami persoalan yang ada di dalam LKPD.

Dari hasil rekapitulasi nilai siswa diperoleh data nilai terendah siswa 70 dan nilai tertinggi siswa 100 dengan rata-rata 91. Dari hasil rekapitulasi nilai, 3 siswa mendapat nilai 70, 5 siswa mendapat nilai 80, 7 siswa mendapat nilai 90 dan 13 siswa mendapat nilai 100. Maka 25 siswa masuk dalam kategori tuntas dan nilai ketuntasan klasikal sebesar 89% dari keseluruhan siswa. Hasil belajar siswa pada siklus II menunjukkan adanya peningkatan dibandingkan siklus I yang sebelumnya. Dari siklus I untuk ketuntasan klasikal sebesar 71% meningkat menjadi 89% pada siklus II. Data tersebut menunjukkan adanya peningkatan sebesar 18%. Dikarenakan ketuntasan klasikal telah mencapai target yang ditentukan yaitu $\geq 75\%$, maka penelitian tidak dilanjutkan ke siklus selanjutnya.

Tabel 2. Rekapitulasi Aktivitas Pembelajaran Materi Waktu Menggunakan Media Jam Pintar Pada Siswa Kelas IC SDN Percobaan 2 Malang

Aktifitas	Tindakan		
	Pra Tindakan	Siklus I	Siklus II
Guru	92 %	90 %	92%
Siswa	88 %	92 %	94 %

Tingkat persentase aktivitas guru dan siswa dalam menerapkan media Jam Pintar dalam pembelajaran dapat dilihat pada hasil observasi selama proses pelaksanaan siklus I dan siklus II yang ditulis dalam lembar pengamatan/observasi. Hasil pengamatan pada setiap siklus menunjukkan adanya peningkatan aktivitas guru dan siswa selama pembelajaran dengan media Jam Pintar. Pada siklus I, persentase aktivitas guru mencapai 90% dari poin maksimal. Sedangkan, persentase aktivitas siswa mencapai 92% dari poin maksimal. Pada siklus II, persentase aktivitas guru mencapai 92% dari poin maksimal. Sedangkan, persentase aktivitas siswa mencapai 94%.

Persentase aktivitas guru dan siswa pada siklus I dan II terlihat cukup tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran yang telah dilaksanakan mendekati target yang ditentukan. Aktivitas guru dan siswa yang sesuai dengan rencana berdampak pada peningkatan nilai hasil belajar siswa secara klasikal.

Berdasarkan data tersebut, dapat dilihat bahwa penggunaan media konkret berupa Jam Pintar dapat meningkatkan pemahaman konsep pada siswa yang berdampak pada peningkatan nilai hasil belajar siswa. Menggunakan media konkret dalam pembelajaran dapat menghindari kesalahan konsep atau kesalahan persepsi pada siswa. Hal ini sesuai dengan pernyataan Wina Sanjaya (2011) yang menyatakan bahwa media konkret dapat digunakan dalam pembelajaran untuk mengajarkan pengertian matematika pada anak didik serta memberikan pengalaman langsung saat proses pembelajaran sebab dengan mengalami secara langsung dapat menghindari adanya kesalahan persepsi dan siswa akan mendapatkan pengalaman dengan mudah.

4. Simpulan

Penerapan media Jam Pintar pada materi waktu di kelas I-C SDN Percobaan 2 Malang terlaksana dengan baik sesuai rencana yang telah disusun. Guru dan siswa terlihat aktif selama proses pembelajaran berlangsung. Aktivitas guru dan siswa meningkat selama siklus I dan siklus II.

Melalui penerapan media konkret berupa Jam Pintar telah terjadi peningkatan nilai hasil belajar siswa kelas I-C SDN Percobaan 2 Malang. Pada saat pra tindakan, nilai rata-rata siswa 65 dengan persentase ketuntasan klasikal sebesar 11%. Pada siklus I terjadi peningkatan rata-rata nilai siswa menjadi 79 dengan persentase ketuntasan klasikal sebesar 71%. Pada siklus I terjadi peningkatan yang signifikan namun masih belum memenuhi target yang ditentukan yaitu ketuntasan klasikal sebesar 75%. Pada siklus II nilai rata-rata siswa kembali meningkat menjadi 91 dengan persentase ketuntasan klasikal 89 %. Pada siklus II ketuntasan klasikal sudah tercapai, maka tidak diperlukan siklus berikutnya.

Ucapan Terima Kasih (Opsional)

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dr. I Ketut Suastika, M.Si (Dosen Pembimbing Lapangan PPL II PPG Prajabatan Gelombang 1 Tahun 2022)
2. Suko Pramono, S.Pd., M.Pd (Kepala Sekolah SDN Percobaan 2 Kota Malang)
3. Dra. Christiana Andriana A.R (Guru Pamong PPL II PPG Prajabatan Gelombang 1 Tahun 2022)
4. Fitri Yuliani, S.Pd. (Observer dan Guru Kelas I-C SDN Percobaan 2 Kota Malang)
5. Teman-teman mahasiswa PPL II PPG Prajabatan Gelombang 1 Universitas PGRI Kanjuruhan Malang.

Atas dukungan, bimbingan dan motivasinya dalam pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini, semoga semua ilmu yang diberikan bermanfaat bagi pengembangan ilmu dalam dunia pendidikan.

Daftar Rujukan

- Abdurahman, M., 2010. Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar. Rineka Cipta, Jakarta.
- Aeni, A.N., 2014. Pendidikan karakter untuk siswa sd dalam perspektif islam. *Mimb. Sekol. Dasar* 1, 50–58.
- Aliyya R.R dan Y. Malia., 2016. "Peningkatan Hasil Belajar Melalui Penggunaan Media Audio Visual Pada Pembelajaran Sifat-Sifat Cahaya." *Didaktika Tauhid* 3(2).
- Callison, D., 2013. *Common Core for Mathematics'* dalam *School Library Monthly* Vol 29 (5): 21–24, Santa Barbara: Libraries Unlimited.
- Ismail, dkk, 2000. *Kapita Selekta Pembelajaran Matematika*. UT, Jakarta.
- Leinwand, S., Huinker, D., Brahier, D., 2014. On my mind: Principles to actions: mathematics programs as the core for student learning. *Math. Teach. Middle Sch.* 19, 516–519.
- Lusiana, L., 2018. Penggunaan Media Puzzle untuk Meningkatkan Keterampilan Membaca Permulaan dalam Pembelajaran Tematik. *J. Basicedu* 2, 32–39.
- Sanjaya, W., 2011. Strategi pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan.
- Trianto, 2010. Trianto. 2010. Pengantar Penelitian Pendidikan Bagi Pengembangan Profesi Kependidikan dan Tenaga Kependidikan. Jakarta: Kencana Prenada Media. Kencana Prenada Media, Jakarta.
- Ubaidillah, M., Yunita, Y., 2019. Implementasi E-Learning Berbasis Edmodo untuk Meningkatkan Literasi Informasi Siswa. *J. Ilmu Alam Indones.* 2.