

IMPLEMENTATION OF BOX JAM LEARNING MEDIA IN MATHEMATICS INSTRUCTION TO ENHANCE STUDENTS CREATIVITY AT MI BAHRUL ULUM JOMBANG

Intan Nadhiroh¹, Fitrotin Hasanah², Khoirur Roziqin³, Ummi Khoirotun Nisak⁴

^{1, 2, 3, 4} Institut Agama Islam Bani Fattah Jombang

Email: intannadiroh@iaibafa.ac.id¹, fitrotinhasanah@iaibafa.ac.id², roziqackerman@gmail.com³, nisak.khoiru@gmail.com⁴

Article Info

Corresponding

Author:

Ummi Khoirotun

Nisak

nisak.khoiru@gmail.com

Keywords:

Implementation of Learning Media; Box Jam; Mathematics Subject

Kata kunci:

Implementasi Media Pembelajaran; Box Jam; Mata Pelajaran Matematika

Naskah;

Diterima : 28 / 08 / 2025

Direvisi : 03 / 03 / 2026

Disetujui : 14 / 03 / 2026



Abstract

This study aims to describe the implementation of Box Jam learning media in third-grade mathematics lessons at MI Babrul Ulum Jombang and analyze its impact on improving student creativity. This study was motivated by students' low understanding of abstract time concepts and the limited use of concrete learning media in the classroom. The study used a descriptive qualitative approach with third-grade students in the 2025/2026 academic year and mathematics teachers as subjects. Data collection techniques included participatory observation, semi-structured interviews, and documentation. Data analysis included data reduction, data presentation, and conclusion drawing. The results showed that the Box Jam media was able to help students understand the concept of time concretely through exploration and hands-on activities. Student creativity increased in terms of originality, flexibility, and elaboration. Challenges encountered included learning time management, difficulty understanding the 24-hour format, and differences in students' learning styles. The solutions applied by teachers included effective group management, the use of contextual examples, and storytelling methods. This study contributes to the development of concrete learning media that supports creativity and meaningful learning in madrasahs.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan implementasi media pembelajaran Box Jam dalam pembelajaran Matematika kelas III di MI Babrul Ulum Jombang serta menganalisis dampaknya terhadap peningkatan kreativitas siswa. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya pemahaman siswa terhadap konsep waktu yang bersifat abstrak serta terbatasnya penggunaan media pembelajaran konkret di kelas. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan subjek siswa kelas III tahun ajaran 2025/2026 dan guru Matematika. Teknik pengumpulan data meliputi observasi partisipatif, wawancara semiterstruktur, dan dokumentasi. Analisis data meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media Box Jam mampu membantu siswa memahami konsep waktu secara konkret melalui kegiatan eksplorasi dan praktik langsung. Kreativitas siswa meningkat pada aspek orisinalitas, fleksibilitas, dan elaborasi. Tantangan yang ditemukan meliputi manajemen waktu pembelajaran, kesulitan memahami format 24

jam, serta perbedaan gaya belajar siswa. Solusi yang diterapkan guru berupa pengelolaan kelompok yang efektif, penggunaan contoh kontekstual, dan metode storytelling. Penelitian ini berkontribusi terhadap pengembangan media pembelajaran konkret yang mendukung kreativitas dan pembelajaran bermakna di madrasah.

PENDAHULUAN

Pendidikan Matematika pada jenjang sekolah dasar memiliki peran strategis dalam membentuk pola pikir sistematis, logis, dan kemampuan pemecahan masalah sejak dini. Di tingkat Madrasah Ibtidaiyah (MI), pembelajaran Matematika tidak hanya berorientasi pada penguasaan angka dan rumus, tetapi juga pada pengembangan cara berpikir yang aplikatif dalam kehidupan sehari-hari. Namun demikian, berbagai temuan di lapangan menunjukkan bahwa Matematika masih sering dipersepsikan sebagai mata pelajaran yang sulit, khususnya pada materi yang bersifat abstrak seperti konsep waktu. Kesulitan tersebut tampak pada rendahnya kemampuan siswa dalam membaca jam analog, mengonversi satuan jam dan menit, serta menghubungkan waktu dengan aktivitas keseharian mereka (Saputra, 2024).

Permasalahan ini tidak terlepas dari pendekatan pembelajaran yang masih cenderung konvensional. Pembelajaran sering didominasi metode ceramah dan latihan soal tanpa dukungan media konkret yang memadai. Padahal, berdasarkan teori perkembangan kognitif Jean Piaget, siswa usia sekolah dasar berada pada tahap operasional konkret, yaitu tahap ketika anak lebih mudah memahami konsep melalui benda nyata, visualisasi langsung, dan aktivitas manipulatif. Ketidaksesuaian antara karakteristik perkembangan kognitif siswa dan strategi pembelajaran yang digunakan berpotensi menyebabkan rendahnya pemahaman konseptual serta minimnya keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar (Dewanti, 2024).

Oleh karena itu, penggunaan media pembelajaran konkret menjadi kebutuhan mendesak dalam pembelajaran Matematika. Media konkret memungkinkan siswa melihat, menyentuh, dan memanipulasi objek secara langsung sehingga konsep yang semula abstrak dapat dipahami secara lebih nyata (Munthe et al., 2025). Salah satu media yang dikembangkan untuk menjawab kebutuhan tersebut adalah Box Jam. Media ini dirancang dalam bentuk kotak interaktif yang memuat jam analog dengan jarum yang dapat diputar, tampilan jam digital, serta kartu aktivitas waktu yang kontekstual dengan kehidupan sehari-hari siswa (Satrio & Aryani, 2025).

Penggunaan Box Jam secara langsung menjawab kesulitan siswa dalam memahami konsep waktu. Melalui aktivitas memutar jarum jam, mencocokkan kartu kegiatan dengan waktu tertentu, serta membandingkan tampilan analog dan digital, siswa tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi terlibat dalam proses eksplorasi dan penemuan. Dengan demikian, Box Jam berfungsi

sebagai jembatan antara konsep abstrak dan pengalaman konkret siswa. Aktivitas manipulatif ini juga membantu siswa memahami hubungan antara satuan waktu, pergerakan jarum jam, serta relevansinya dengan rutinitas harian (Wahyuningtyas & Saniyah, 2025). Selain meningkatkan pemahaman konseptual, penggunaan media manipulatif seperti Box Jam berpotensi mendorong berkembangnya kreativitas siswa. Kreativitas dalam konteks pendidikan mencakup kemampuan menghasilkan ide yang beragam, menemukan strategi penyelesaian yang berbeda, serta mengembangkan penjelasan secara lebih rinci (Maula & Rohmah, 2025). Lingkungan belajar yang memberi ruang eksplorasi dan partisipasi aktif terbukti lebih efektif dalam menumbuhkan kemampuan berpikir kreatif dibandingkan pembelajaran yang bersifat satu arah (Herung et al., 2025). Dengan aktivitas kelompok, diskusi, dan pemecahan masalah berbasis media konkret, siswa terdorong untuk mengemukakan pendapat, mencoba berbagai pendekatan, serta membangun pemahaman secara mandiri.

Implementasi media Box Jam menjadi relevan diterapkan di MI Bahrul Ulum Tambakberas Jombang, sebuah madrasah berbasis pesantren yang memiliki komitmen dalam mengintegrasikan nilai-nilai keislaman dengan inovasi pendidikan modern. Penggunaan media pembelajaran yang interaktif dan kontekstual sejalan dengan upaya madrasah dalam menciptakan pembelajaran yang bermakna, kreatif, dan berorientasi pada pengembangan karakter.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini secara khusus bertujuan untuk: *pertama*, Mendeskripsikan proses implementasi media Box Jam dalam pembelajaran Matematika kelas III di MI Bahrul Ulum Tambakberas Jombang. *Kedua*, Menganalisis dampak penggunaan media Box Jam terhadap peningkatan kreativitas siswa. *Ketiga*, Mengidentifikasi tantangan yang muncul selama implementasi serta solusi yang diterapkan dalam mengatasi kendala tersebut.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi ilmiah dalam pengembangan media pembelajaran konkret yang efektif dan kontekstual, serta menjadi referensi praktis bagi guru dalam menciptakan pembelajaran Matematika yang lebih inovatif dan berpusat pada siswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Pendekatan kualitatif digunakan untuk memahami fenomena pembelajaran secara lebih mendalam berdasarkan situasi alami yang terjadi di dalam kelas (Fahriana Nurrisaa, Dina Herminab, 2025). Melalui pendekatan ini, peneliti berupaya menggambarkan secara sistematis mengenai implementasi media Box Jam dalam pembelajaran Matematika serta pengaruhnya terhadap kreativitas siswa kelas III. Penelitian dilaksanakan di MI Bahrul Ulum Tambakberas

Jombang pada semester genap tahun ajaran 2024/2025. Subjek penelitian terdiri dari guru kelas III serta siswa kelas III yang terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran menggunakan media Box Jam. Penentuan subjek penelitian dilakukan secara purposive dengan mempertimbangkan keterlibatan mereka dalam kegiatan pembelajaran yang menjadi fokus penelitian (Sugiyono, 2019).

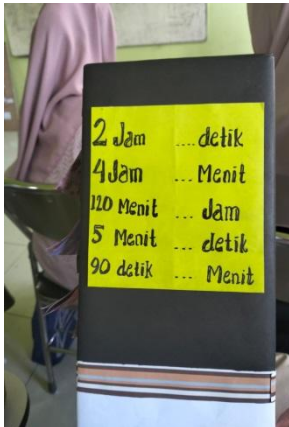
Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi dilakukan untuk mengamati aktivitas pembelajaran serta keterlibatan siswa ketika menggunakan media Box Jam dalam memahami konsep waktu. Metode observasi memungkinkan peneliti memperoleh data secara langsung mengenai perilaku dan interaksi yang terjadi selama proses pembelajaran berlangsung (Moleong, 2021). Selain observasi, peneliti juga melakukan wawancara dengan guru kelas serta beberapa siswa untuk memperoleh informasi yang lebih mendalam mengenai pengalaman belajar mereka selama menggunakan media Box Jam. Wawancara dilakukan secara semi-terstruktur sehingga peneliti tetap memiliki pedoman pertanyaan namun tetap memberikan kesempatan kepada responden untuk menjelaskan pengalamannya secara lebih luas (Amabile, T. M., & Pratt, 2019).

Teknik dokumentasi digunakan sebagai pelengkap data penelitian. Dokumentasi yang dikumpulkan berupa foto kegiatan pembelajaran, catatan lapangan, serta dokumen lain yang berkaitan dengan proses implementasi media Box Jam dalam pembelajaran (Sugiyono, 2019). Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis data kualitatif yang meliputi tiga tahapan, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, 2020). Pada tahap reduksi data, peneliti menyeleksi serta memfokuskan data yang relevan dengan tujuan penelitian. Selanjutnya, data disajikan dalam bentuk uraian deskriptif sehingga memudahkan dalam memahami temuan penelitian. Tahap terakhir adalah penarikan kesimpulan yang dilakukan dengan menginterpretasikan data yang telah dianalisis.

Untuk memastikan keabsahan data, penelitian ini menggunakan teknik triangulasi sumber dan triangulasi teknik (Sugiyono, 2019). Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan informasi yang diperoleh dari guru dan siswa, sedangkan triangulasi teknik dilakukan dengan membandingkan data hasil observasi, wawancara, serta dokumentasi. Melalui proses tersebut, data yang diperoleh diharapkan memiliki tingkat kepercayaan yang lebih tinggi serta mampu memberikan gambaran yang lebih akurat mengenai fenomena yang diteliti.

HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

Penelitian ini mengimplementasikan produk media pembelajaran Box Jam. Berikut desain Box Jam yang yang di pakai dalam proses pembelajaran Matematika Kelas III:

Judul Media	
Jam Analog	
Kuis	

Keterangan	
------------	--

Dalam penelitian ini, proses observasi pembelajaran dilakukan sebanyak tiga kali pertemuan dengan durasi setiap pertemuan sekitar 70 menit sesuai alokasi waktu mata pelajaran Matematika di kelas III. Observasi difokuskan pada aktivitas siswa ketika berinteraksi dengan media Box Jam, tingkat partisipasi siswa dalam diskusi kelompok, serta cara siswa menyelesaikan tugas yang berkaitan dengan konsep waktu.

Selain observasi, peneliti juga melakukan wawancara semi-terstruktur dengan guru kelas III serta beberapa siswa yang dipilih secara purposive untuk mewakili variasi kemampuan belajar. Wawancara dengan guru dilakukan setelah proses pembelajaran berlangsung selama kurang lebih 20–30 menit, sedangkan wawancara dengan siswa dilakukan secara singkat sekitar 5–10 menit untuk mengetahui pengalaman belajar mereka saat menggunakan media Box Jam. Data yang diperoleh dari observasi dan wawancara kemudian dianalisis melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan sehingga diperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai implementasi media tersebut dalam pembelajaran.

Implementasi Media Box Jam dalam Pembelajaran Matematika

Dari hasil observasi yang dilakukan, implementasi media pembelajaran Box Jam pada mata pelajaran Matematika kelas III di MI Bahrul Ulum Tambakberas Jombang menunjukkan capaian yang menggembirakan, khususnya dalam aspek peningkatan kreativitas siswa. Selama tiga kali pertemuan, fokus pembelajaran diarahkan pada topik “Mengenal dan Menghitung Waktu”. Materi mengenai waktu sering kali menjadi tantangan bagi siswa sekolah dasar, sebab mereka dituntut untuk mampu menghubungkan pemahaman konseptual mengenai satuan waktu dengan representasi visual perputaran jarum jam. Tidak jarang siswa kesulitan dalam mengonversi jam ke

menit, atau sebaliknya, karena konsep ini masih bersifat abstrak dan sulit dipahami hanya dengan penjelasan verbal guru atau ilustrasi gambar statis di buku pelajaran.

Kehadiran media Box Jam yang bersifat konkret dan interaktif memberikan pengalaman belajar yang lebih nyata bagi siswa. Dengan menggunakan media ini, siswa tidak sekadar mendengar penjelasan atau melihat gambar, melainkan dapat melibatkan diri secara langsung dalam memutar jarum jam, membaca jam digital, serta mencocokkan kartu aktivitas dengan waktu yang sesuai. Hal ini sejalan dengan teori belajar konkret-operasional Piaget, yang menegaskan bahwa anak usia sekolah dasar berada pada tahap perkembangan kognitif di mana pemahaman abstrak akan lebih mudah dicapai apabila didukung dengan objek nyata atau simulasi konkret (Ningsih, S., & Anugrah, 2021).

Proses pembelajaran diawali dengan guru memperkenalkan Box Jam melalui demonstrasi langsung. Siswa diberikan pemahaman awal mengenai bentuk, fungsi, serta cara menggunakan media tersebut. Box Jam dirancang dalam bentuk kotak yang di dalamnya terdapat jam analog dengan jarum yang bisa digerakkan, jam digital sebagai perbandingan, serta kumpulan kartu aktivitas harian yang dilengkapi dengan ilustrasi dan keterangan waktu tertentu, seperti “berangkat sekolah pukul 06.30”, “makan siang pukul 12.00”, atau “tidur pukul 21.00”. Melalui contoh nyata ini, guru memberikan gambaran bagaimana konsep waktu terhubung erat dengan rutinitas keseharian siswa.

Selanjutnya, siswa diarahkan untuk mempraktikkan penggunaan media Box Jam secara berkelompok. Pembelajaran berkelompok tidak hanya membuat siswa lebih aktif, tetapi juga menumbuhkan keterampilan kolaboratif. Mereka saling berdiskusi untuk menentukan jawaban yang tepat, menyesuaikan kartu aktivitas dengan waktu yang sesuai, serta mencoba memutar jarum jam untuk memverifikasi jawaban mereka. Kegiatan ini sekaligus melatih kemampuan komunikasi matematis, karena siswa perlu menjelaskan alasan mereka memilih waktu tertentu serta menyampaikan pendapat kepada teman sekelompok.

Keterlibatan aktif siswa selama pembelajaran menunjukkan bahwa media ini mampu membangun pembelajaran bermakna. Guru menggunakan pendekatan konstruktivis, di mana pengetahuan tidak diberikan secara instan, melainkan ditemukan oleh siswa melalui pengalaman belajar langsung. Guru berperan sebagai fasilitator dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan terbuka, misalnya “Pukul berapa kamu biasanya berangkat sekolah?”, “Kegiatan apa yang kamu lakukan saat jam tujuh malam?”, atau “Jika kamu tidur pukul 21.00, jam berapa kamu harus bangun untuk salat Subuh?”. Pertanyaan-pertanyaan semacam ini mendorong siswa untuk

menghubungkan konsep matematika dengan kehidupan nyata mereka, sehingga pembelajaran menjadi lebih relevan, kontekstual, dan mudah dipahami.

Selain itu, penggunaan Box Jam terbukti mampu meningkatkan antusiasme dan motivasi belajar siswa. Mereka tampak bersemangat dalam memutar jarum jam sesuai jawaban, berpartisipasi aktif saat diskusi kelompok, serta berani mengemukakan pendapat. Suasana kelas menjadi lebih hidup karena siswa tidak hanya duduk pasif mendengarkan penjelasan guru, tetapi juga ikut terlibat langsung dalam aktivitas pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pendapat (Sari, D. N., Wulandari, M., & Sasmita, 2022) yang menegaskan bahwa pembelajaran berbasis aktivitas nyata dapat meningkatkan keterlibatan siswa secara mendalam, sekaligus menumbuhkan kreativitas dalam memecahkan masalah.

Temuan observasi tersebut diperkuat oleh hasil wawancara dengan guru kelas III. Guru menjelaskan bahwa sebelum penggunaan media Box Jam, sebagian siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami posisi jarum jam dan membaca waktu secara tepat. Guru menyampaikan bahwa penggunaan media konkret seperti Box Jam membantu siswa memahami konsep waktu secara lebih mudah. Guru menyatakan bahwa “ketika siswa dapat memutar jarum jam secara langsung, mereka lebih cepat memahami hubungan antara jarum pendek, jarum panjang, dan waktu yang ditunjukkan.” Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media manipulatif mampu memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna dibandingkan dengan penjelasan verbal semata.

Dari sisi hasil belajar, terlihat adanya peningkatan kemampuan siswa dalam mengenali bentuk jam, membaca waktu dengan tepat, serta mengonversi satuan jam dan menit. Lebih dari itu, Box Jam juga memberikan dampak positif terhadap pengembangan aspek afektif dan sosial siswa, seperti rasa percaya diri, keberanian menyampaikan jawaban, serta kemampuan bekerja sama dengan teman sebaya. Dengan demikian, media Box Jam tidak hanya berperan sebagai sarana transfer pengetahuan, tetapi juga sebagai alat untuk menumbuhkan keterampilan abad 21 seperti kolaborasi, komunikasi, dan kreativitas.

Keunggulan lain yang ditemukan adalah sifat media yang sederhana namun multifungsi. Box Jam mudah digunakan, dapat dipahami oleh siswa dengan cepat, dan mampu memfasilitasi beragam gaya belajar, baik visual, kinestetik, maupun auditori. Siswa dengan gaya belajar visual terbantu dengan tampilan jam analog dan digital, siswa kinestetik terlibat langsung melalui aktivitas memutar jarum jam, sementara siswa auditori terlibat melalui diskusi kelompok dan

tanya jawab dengan guru. Keberagaman pengalaman belajar ini membuat pembelajaran lebih inklusif dan adaptif terhadap perbedaan karakteristik siswa.

Dengan hasil-hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa implementasi media pembelajaran Box Jam di MI Bahrul Ulum Tambakberas Jombang tidak hanya efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep waktu, tetapi juga mendukung perkembangan kreativitas, kolaborasi, serta keterampilan komunikasi matematis mereka. Temuan ini mempertegas bahwa penggunaan media konkret dan kontekstual sangat penting dalam pembelajaran Matematika di tingkat sekolah dasar, terutama pada materi yang bersifat abstrak.

Dampak terhadap Kreativitas Siswa

Penggunaan media Box Jam terbukti memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan kreativitas siswa, yang dapat diamati melalui tiga aspek utama, yaitu orisinalitas, fleksibilitas, dan elaborasi. Dari aspek orisinalitas, siswa mampu mengaitkan konsep waktu dengan pengalaman personal yang unik, sehingga menampilkan ide-ide baru yang berbeda antara satu siswa dengan siswa lainnya. Contohnya, seorang siswa menyebutkan bahwa pukul 04.00 merupakan waktu “membantu nenek menyiram tanaman sebelum Subuh.” Ungkapan sederhana ini menunjukkan adanya proses berpikir kreatif karena siswa mampu menghubungkan angka pada jam dengan rutinitas spesifik dalam kehidupannya. Hal tersebut berbeda dengan jawaban-jawaban umum yang biasanya hanya menyebutkan aktivitas standar seperti “salat Subuh” atau “bangun tidur.” Keunikan pengalaman yang dibawa siswa menjadi bukti bahwa media Box Jam dapat menjadi jembatan bagi siswa untuk mengekspresikan kreativitas mereka melalui pengalaman autentik. Dengan demikian, Box Jam tidak hanya berfungsi sebagai media belajar matematika, tetapi juga sebagai sarana pengembangan daya imajinasi dan orisinalitas siswa dalam mengonstruksi makna dari konsep abstrak.

Dari segi fleksibilitas, siswa menunjukkan kemampuan menggunakan berbagai strategi dalam menyelesaikan persoalan waktu. Ketika diberikan soal tentang perbedaan waktu, sebagian siswa menghitung selisih dengan cara maju (menambahkan menit demi menit), sedangkan sebagian lainnya memilih strategi mundur (mengurangi waktu dari titik akhir). Keberagaman strategi ini menunjukkan bahwa siswa tidak terpaku pada satu metode yang diajarkan guru, melainkan mampu melakukan eksplorasi sesuai gaya berpikir mereka masing-masing. Kemampuan ini mencerminkan berpikir divergen, yaitu kemampuan menghasilkan banyak kemungkinan solusi dalam menghadapi satu persoalan. Menurut (Riyanto, R., & Hasanah, 2021),

siswa yang diberikan kebebasan untuk mengeksplorasi dengan media konkret cenderung lebih fleksibel dan kreatif dalam menyelesaikan masalah, karena mereka merasa lebih bebas untuk mencoba berbagai pendekatan tanpa takut melakukan kesalahan. Hasil ini terlihat jelas dalam pembelajaran menggunakan Box Jam, di mana siswa lebih berani bereksperimen dengan strategi yang berbeda, bahkan saling berdiskusi dengan teman kelompok untuk membandingkan cara mana yang lebih efektif.

Sementara itu, dari aspek elaborasi, siswa mulai mampu menjelaskan ide atau jawaban mereka secara lebih rinci dan mendalam. Misalnya, saat diminta menentukan pukul 12.00 sebagai waktu makan siang, seorang siswa menambahkan alasan: “Supaya tidak lapar saat belajar dan bisa konsentrasi.” Jawaban ini menunjukkan adanya kemampuan untuk mengembangkan narasi yang lebih logis dan tidak berhenti pada penyebutan angka semata. Elaborasi juga terlihat ketika siswa diminta menjelaskan aktivitas pagi hari. Tidak hanya menjawab “berangkat sekolah pukul 06.30,” tetapi ada yang melanjutkan dengan keterangan tambahan, misalnya “karena kalau berangkat lebih siang bisa terlambat upacara.” Hal ini menunjukkan bahwa siswa mulai mengaitkan jawaban dengan alasan yang masuk akal, sehingga pemahaman mereka menjadi lebih komprehensif. Perkembangan ini sejalan dengan temuan Yuliana, Pratiwi, & Putra (2023) yang menyatakan bahwa siswa yang dilatih dengan media berbasis aktivitas konkret dapat mengembangkan keterampilan elaborasi, yaitu kemampuan memperinci, menambahkan penjelasan, dan memperluas ide menjadi bentuk narasi yang lebih utuh.

Selain guru, beberapa siswa juga memberikan tanggapan positif terhadap penggunaan media Box Jam dalam pembelajaran. Berdasarkan hasil wawancara singkat, siswa menyampaikan bahwa pembelajaran menjadi lebih menarik karena mereka dapat belajar sambil melakukan aktivitas langsung. Salah satu siswa menyatakan bahwa menggunakan Box Jam membuatnya lebih mudah memahami waktu karena dapat memutar jarum jam sendiri dan melihat perubahan waktunya secara langsung. Pengalaman belajar yang bersifat aktif tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media konkret dapat meningkatkan keterlibatan siswa sekaligus membantu mereka membangun pemahaman yang lebih mendalam terhadap materi yang dipelajari.

Data dari hasil wawancara guru turut menguatkan temuan observasi di lapangan. Guru menyatakan bahwa sebelum menggunakan Box Jam, siswa sering kali tampak pasif, cepat bosan, dan mengalami kesulitan besar dalam memahami konsep waktu. Banyak siswa yang masih keliru dalam membedakan jam dan menit atau belum mampu membaca jam analog secara tepat. Namun, setelah penerapan media Box Jam, terjadi perubahan yang cukup signifikan. Siswa

terlihat lebih berani mengemukakan pendapat, aktif berdiskusi dalam kelompok, serta menunjukkan kepercayaan diri ketika mempraktikkan jawaban di depan kelas. Guru juga menekankan bahwa siswa dengan kemampuan sedang dan rendah justru mendapatkan manfaat besar dari media ini, karena visualisasi jam yang interaktif membuat mereka lebih mudah memahami konsep abstrak. Jika sebelumnya siswa yang lemah cenderung diam dan mengikuti jawaban teman, maka dengan Box Jam mereka mulai mencoba menjawab sendiri dan menunjukkan keberanian untuk salah sekalipun. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran konkret tidak hanya bermanfaat bagi siswa yang berkemampuan tinggi, tetapi juga mampu mengakomodasi kebutuhan belajar siswa dengan kemampuan beragam (heterogen). Dengan kata lain, Box Jam membantu menciptakan pembelajaran yang lebih inklusif, di mana semua siswa memiliki kesempatan untuk berkembang sesuai potensinya.

Tantangan dan Solusi

Walaupun implementasi media Box Jam secara umum berlangsung efektif dan memberikan dampak positif terhadap pemahaman serta kreativitas siswa, dalam praktiknya terdapat beberapa tantangan yang tidak dapat diabaikan. Tantangan ini muncul baik dari sisi teknis penggunaan media maupun dari sisi pedagogis yang terkait dengan perbedaan karakteristik belajar siswa.

Salah satu kendala utama adalah alokasi waktu pembelajaran. Pada pertemuan awal, guru perlu meluangkan waktu cukup panjang untuk membagi siswa ke dalam kelompok, menjelaskan aturan penggunaan media, serta memastikan setiap siswa memahami mekanisme memutar jam analog, membaca jam digital, dan mencocokkan kartu aktivitas dengan waktu yang sesuai. Jika tahap ini tidak disiapkan dengan baik, sering kali waktu yang seharusnya digunakan untuk eksplorasi dan diskusi habis untuk penjelasan teknis. Hal ini sesuai dengan hasil temuan di lapangan bahwa beberapa kelompok memerlukan pengulangan instruksi agar dapat menggunakan media secara tepat. Oleh karena itu, guru dituntut untuk mengatur strategi manajemen kelas, misalnya dengan menyiapkan pembagian kelompok sebelum pembelajaran dimulai, menyajikan instruksi dalam bentuk lembar panduan sederhana, atau memanfaatkan peran asisten guru maupun ketua kelompok. Dengan strategi ini, waktu belajar yang tersedia dapat digunakan lebih efektif, sehingga seluruh siswa memperoleh kesempatan yang sama dalam mengeksplorasi Box Jam secara optimal.

Tantangan lain yang cukup menonjol adalah kesulitan siswa dalam memahami format 24 jam, khususnya saat harus mengonversi waktu sore dan malam. Sebagian besar siswa masih terbiasa dengan format 12 jam (AM/PM), sehingga ketika berhadapan dengan jam digital tiruan, mereka sering keliru membaca pukul 19.00 sebagai pukul 7 pagi. Kesalahan ini menunjukkan bahwa siswa belum mampu menghubungkan representasi matematis dengan pengalaman sehari-hari. Guru kemudian menggunakan pendekatan kontekstual, misalnya dengan mengaitkan pukul 19.00 dengan waktu salat Isya atau jam setelah makan malam. Contoh nyata yang dekat dengan keseharian siswa terbukti lebih efektif dibandingkan hanya memberikan penjelasan angka semata. Temuan ini memperkuat pandangan bahwa pembelajaran yang menghubungkan konsep abstrak dengan realitas sehari-hari dapat meningkatkan daya ingat siswa serta membantu mereka memahami materi secara lebih bermakna.

Selain kendala waktu dan kesulitan konversi jam, terdapat pula perbedaan kemampuan siswa dalam gaya belajar dan kecenderungan kecerdasan majemuk. Siswa dengan kecerdasan logis-matematis cenderung mudah memahami perhitungan jam, sementara siswa dengan kecerdasan visual-spasial lebih terbantu dengan bentuk konkret Box Jam. Sebaliknya, siswa dengan kecerdasan verbal-linguistik lebih mudah memahami melalui cerita. Dalam konteks ini, guru menambahkan strategi storytelling yang memuat narasi sederhana tentang rutinitas harian seorang tokoh anak. Narasi tersebut menghubungkan aktivitas sehari-hari dengan jam tertentu, misalnya bangun pagi pukul 05.00, berangkat sekolah pukul 06.30, atau tidur pukul 21.00. Strategi ini tidak hanya mempermudah siswa verbal-linguistik, tetapi juga menambah variasi pengalaman belajar bagi seluruh siswa. Storytelling juga mampu melibatkan aspek emosional, sehingga siswa merasa lebih terhubung dengan materi yang dipelajari.

Untuk mengatasi perbedaan gaya belajar siswa, guru juga memanfaatkan pendekatan storytelling dalam proses pembelajaran. Guru menceritakan aktivitas sehari-hari seorang anak, misalnya bangun pagi, berangkat sekolah, belajar di kelas, bermain pada sore hari, dan beristirahat pada malam hari. Setelah cerita disampaikan, siswa diminta mencocokkan setiap aktivitas dengan waktu yang sesuai menggunakan media Box Jam. Melalui cara ini, siswa tidak hanya memahami konsep waktu secara matematis, tetapi juga mampu mengaitkannya dengan situasi kehidupan sehari-hari. Pendekatan naratif tersebut terbukti membantu siswa yang memiliki kecenderungan gaya belajar auditori untuk lebih mudah memahami materi.

Temuan baru yang muncul dari observasi adalah adanya perbedaan tingkat konsentrasi siswa saat menggunakan media. Beberapa siswa terlihat terlalu asyik bermain dengan memutar

jarum jam tanpa memperhatikan instruksi guru. Hal ini dapat mengganggu fokus pembelajaran jika tidak dikelola dengan baik. Guru perlu mengantisipasi dengan memberikan aturan penggunaan yang jelas, membatasi waktu bermain bebas dengan media, serta memfasilitasi refleksi setelah setiap aktivitas. Dengan demikian, Box Jam tetap berfungsi sebagai sarana pembelajaran, bukan sekadar mainan yang mengalihkan perhatian siswa.

Selain itu, ditemukan pula bahwa tidak semua siswa memiliki kecepatan pemahaman yang sama dalam membaca jam. Siswa yang sudah terbiasa dengan jam dinding di rumah lebih cepat memahami, sementara siswa yang jarang memperhatikan jam cenderung membutuhkan pendampingan lebih lama. Hal ini menuntut guru untuk memberikan diferensiasi pembelajaran, misalnya dengan memberikan soal yang bervariasi tingkat kesulitannya atau memfasilitasi tutor sebaya di dalam kelompok. Strategi tutor sebaya efektif karena siswa dapat saling membantu dengan bahasa yang lebih sederhana dan mudah dipahami.

Kendala teknis juga muncul dari segi daya tahan media. Karena Box Jam digunakan berulang kali dan disentuh langsung oleh banyak siswa, beberapa bagian seperti jarum jam analog mudah longgar atau kartu aktivitas berisiko rusak jika tidak dijaga dengan baik. Guru perlu melakukan perawatan media secara rutin, misalnya dengan melapisi kartu aktivitas menggunakan plastik laminasi agar lebih awet, serta menyiapkan cadangan media sederhana apabila media utama mengalami kerusakan mendadak. Aspek teknis ini penting agar pembelajaran dapat berlangsung konsisten tanpa hambatan.

Tantangan-tantangan tersebut sejalan dengan teori Multiple Intelligences dari Howard Gardner, yang menekankan bahwa keberhasilan pembelajaran sangat dipengaruhi oleh kemampuan guru dalam mengakomodasi berbagai gaya belajar siswa (Wahyuni & Kartini, 2020). Dalam konteks penggunaan Box Jam, guru tidak cukup hanya mengandalkan kekuatan media, tetapi juga dituntut untuk kreatif, adaptif, dan responsif terhadap kebutuhan kelas yang beragam. Dengan mengombinasikan penggunaan media konkret, pendekatan kontekstual, storytelling, dan strategi diferensiasi, guru dapat mengubah kendala yang ada menjadi peluang untuk memperkaya pengalaman belajar siswa.

Dalam mengatasi perbedaan karakteristik belajar siswa, guru berupaya mengombinasikan beberapa strategi pembelajaran. Siswa dengan kecenderungan visual terbantu melalui tampilan jam analog dan digital yang terdapat pada media Box Jam. Sementara itu, siswa dengan gaya belajar kinestetik memperoleh pengalaman belajar melalui aktivitas memutar jarum jam, menyusun kartu aktivitas, serta mempraktikkan secara langsung konsep waktu yang sedang

dipelajari. Di sisi lain, siswa dengan kecenderungan auditori difasilitasi melalui diskusi kelompok dan penjelasan berbasis cerita yang menghubungkan konsep waktu dengan pengalaman sehari-hari. Dengan kombinasi strategi tersebut, pembelajaran menjadi lebih inklusif dan mampu mengakomodasi kebutuhan belajar siswa yang beragam.

Dengan demikian, tantangan implementasi Box Jam sesungguhnya bukanlah hambatan mutlak, melainkan kesempatan bagi guru untuk meningkatkan keterampilan pedagogis mereka. Pengalaman menghadapi perbedaan gaya belajar, keterbatasan waktu, serta variasi pemahaman siswa justru dapat memperkuat kompetensi guru dalam merancang pembelajaran yang lebih inklusif, inovatif, dan berorientasi pada kebutuhan nyata siswa. Jika tantangan ini dapat dikelola dengan baik, media Box Jam tidak hanya menjadi sarana bantu mengajarkan konsep waktu, tetapi juga menjadi wahana untuk menumbuhkan kemandirian, kolaborasi, dan kreativitas siswa secara lebih menyeluruh

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, implementasi media pembelajaran Box Jam pada mata pelajaran Matematika kelas III di MI Bahrul Ulum Tambakberas Jombang terbukti efektif dalam meningkatkan kreativitas siswa sekaligus memperkuat pemahaman konsep waktu. Media ini mampu menghadirkan pembelajaran yang konkret, interaktif, dan menyenangkan, sehingga selaras dengan karakteristik kognitif siswa pada tahap operasional konkret. Peningkatan kreativitas siswa terlihat pada kemampuan mereka menghasilkan ide yang orisinal, menggunakan strategi penyelesaian yang beragam, serta memberikan penjelasan yang lebih rinci dan logis dalam menyelesaikan permasalahan terkait waktu. Meskipun dalam pelaksanaannya terdapat beberapa tantangan, seperti pengelolaan waktu pembelajaran, kesulitan memahami format 24 jam, serta perbedaan gaya belajar siswa, kendala tersebut dapat diatasi melalui strategi pedagogis yang adaptif. Penggunaan contoh kontekstual, pengelolaan kelompok yang efektif, serta penerapan metode storytelling terbukti membantu siswa memahami konsep secara lebih mendalam dan bermakna. Berdasarkan temuan tersebut, disarankan agar sekolah dan guru yang ingin mengimplementasikan media Box Jam mempersiapkan perencanaan pembelajaran yang matang, termasuk pengaturan waktu, panduan penggunaan media, serta diferensiasi strategi sesuai karakteristik siswa. Guru juga perlu memastikan bahwa media digunakan sebagai sarana eksplorasi terarah, bukan sekadar alat permainan, sehingga tujuan pembelajaran tetap tercapai secara optimal. Selain itu, media Box Jam memiliki potensi untuk dikembangkan lebih lanjut tidak hanya pada materi konsep waktu, tetapi juga pada topik Matematika lainnya yang bersifat abstrak,

seperti pengukuran, pecahan, atau konversi satuan. Bahkan, prinsip desain media ini dapat diadaptasi untuk mata pelajaran lain, misalnya dalam pembelajaran tematik, Bahasa Indonesia berbasis alur waktu cerita, atau Pendidikan Agama dalam memahami jadwal ibadah harian. Dengan pengembangan yang sistematis dan inovatif, Box Jam berpeluang menjadi model media manipulatif yang mendukung pembelajaran kreatif dan kontekstual sesuai dengan tuntutan kompetensi abad ke-21.

DAFTAR RUJUKAN

- Amabile, T. M., & Pratt, M. G. (2019). *The dynamic componential model of creativity and innovation in organizations. Research in Organizational Behavior*. <https://doi.org/10.1016/j.riob.2019.100125>
- Dewanti, S. S. (2024). Problem-Based Learning with Manipulative Media : Enhancing Elementary Students ' Conceptual Understanding in Area and Volume. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 8(3), 487–499.
- Herung, J. R., Kamagi, D. W., & Taulu, M. L. S. (2025). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa melalui Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing pada Materi Keanekaragaman Hayati. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan*, 3(4), 4836–4846.
- Maula, M., & Rohmah, L. (2025). Mendorong Kreativitas Anak Usia Dini Melalui Media Edukatif (Kajian Sistematis Literatur). *Jurnal El-Huda: Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Keagamaan*, 16(1). <https://ejournal.iaiqh.ac.id/index.php/el-huda%0AMendorong>
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2020). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook (4th ed.)*. SAGE Publications.
- Moleong, L. J. (2021). *Metodologi Penelitian Kualitatif (Edisi Revisi)*. PT Remaja Rosdakarya.
- Munthe, A. S., Emeyadella, E., Sembiring, B., Zulaida, P., & Damanik, S. R. (2025). Usaha Peningkatan Pemahaman Siswa terhadap Konsep Luas Permukaan dan Volume Kubus melalui Penggunaan Alat Peraga. *Jurnal IKRAITH-EKONOMIKA*, 8(3), 1072–1081.
- Ningsih, S., & Anugrah, R. (2021). Penerapan Teori Belajar Piaget dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmu Pendidikan Dasar*, 8(2), 122–130.
- Riyanto, R., & Hasanah, U. (2021). Kreativitas dan Media Pembelajaran dalam Pembelajaran Tematik SD. *Jurnal Pendidikan Anak*, 1(3), 61–70.
- Saputra, H. (2024). Perkembangan Berpikir Matematis Pada Anak Usia Sekolah Dasar. *JEMARI: Jurnal Edukasi Madrasah Ibtidaiyah*, 6(2), 53–64.
- Sari, D. N., Wulandari, M., & Sasmita, A. (2022).). Media Pembelajaran Konkret dalam

- Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Waktu. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 8(3), 142–150.
- Satrio, K. Y., & Aryani, Z. (2025). Perencanaan Pembuatan Media Pembelajaran Papan Waktu Jam Dinding pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Wawasan Akademik*. *Jurnal Inovasi Wawasan Akademik*, 1(2), 95–101.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif dan R&D* (Alfabeta).
- Wahyuningtyas, Y. N., & Saniyah, A. (2025). Pengembangan Media Konkret Jam Belajar. *Jurnal Pedagogis Indonesia*, 3(2).