

Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Alat Peraga Jam Numerasi Terhadap Kemampuan Numerasi Siswa Kelas V SD Muhammadiyah Gembyang Kabupaten Lamongan

Max Faisal Bahreizy*¹, Ahmad Sudi Pratikno²

bahreizymax@gmail.com^{*1}

ahmad.pratikno@trunojoyo.ac.id²

^{1,2}Program studi Pendidikan guru sekolah dasar, Fakultas ilmu pendidikan,
Universitas trunojoyo Madura

Abstract

The independent curriculum is an educational curriculum developed by the government, especially the Indonesian education ministry, to replace the existing curriculum, namely the 2013 curriculum. The independent curriculum really emphasizes 2 important aspects in the world of education, namely literacy and numeracy. It is very important for students to have and master the literacy aspect so that they can carefully digest and understand information from anywhere, whether information from books, news or information from social media. The aim of carrying out this research is that it is hoped that there will be a significant increase in mathematics subjects, especially in time material. Data collection techniques are observation, field data analysis and interview data as well as pre-test and post-test learning result data. This research can draw conclusions from these data that numeracy clock teaching aids can influence numeracy abilities as seen from students' mathematics learning outcomes.

Keywords : Time, Numeracy, Props

Abstrak

Kurikulum merdeka merupakan kurikulum pendidikan yang dikembangkan oleh pemerintah khususnya kementerian pendidikan indonesia dalam menggantikan kurikulum yang sudah ada yaitu kurikulum 2013. Kurikulum merdeka sangat menekankan 2 aspek penting dalam dunia pendidikan yaitu aspek literasi dan numerasi. Aspek literasi sangat penting dimiliki dan dikuasai oleh siswa supaya mereka bisa mencerna dan memahami dengan seksama informasi informasi dari mana saja, baik informasi dari buku, berita, maupun informasi dari media sosial. Tujuan dilaksanakan penelitian ini, diharapkan terjadi peningkatan yang signifikan pada mata pelajaran matematika terutama pada materi waktu. Teknik pengumpulan data adalah dengan observasi analisis data lapangan dan data wawancara serta data hasil belajar pre test dan post test. Penelitian ini dapat menarik kesimpulan dari data tersebut bahwa alat peraga jam numerasi dapat mempernagruhi kemampuan numerasi yang dilihat dari hasil belajar matematika siswa.

Kata kunci : Jam, Numerasi, Alat peraga

PENDAHULUAN

Kurikulum merdeka merupakan kurikulum pendidikan yang dikembangkan oleh pemerintah khususnya kemetrian pendidikan Indonesia dalam menggantikan kurikulum yang sudah ada yaitu kurikulum 2013. Kurikulum merdeka diciptakan dengan berbagai faktor dalam pendidikan. Faktor yang pertama, pandemi Covid-19 pda tahun 2020 silam telah menciptakan krisis pembelajaran di Indonesia. Kedua, kurikulum pendidikan harus mengikuti perkembangan zaman yang ada seperti yang diketahui pada zaman sekarang kemajuan IPTEK sangat signifikan, oleh karena itu kurikulum harus segera menyesuaikan perkembangan zaman. Faktor

faktor tersebut yang mendorong para pakar pendidikan di Indonesia mengubah kurikulum yang sudah ada yaitu kurikulum 2013 menjadi kurikulum merdeka.

Kurikulum merdeka sangat menekankan 2 aspek penting dalam dunia pendidikan yaitu aspek literasi dan numerasi. Aspek literasi sangat penting dimiliki dan dikuasai oleh siswa supaya mereka bisa mencerna dan memahami dengan seksama informasi dari mana saja, baik informasi dari buku, berita, maupun informasi dari media sosial. Literasi ditekankan tidak hanya membaca saja tetapi aspek lainnya siswa mampu memahami apa yang telah dibaca dan dipelajari sendiri tidak hanya membaca kata per kata saja tetapi makna yang didapatkan.

Selain aspek literasi yang di nilai penting dalam dunia pendidikan, ada salah satu aspek yang tidak kalah penting dibanding dengan literasi. Numerasi merupakan salah satu aspek yang sangat penting dalam dunia pendidikan. Numerasi ditekankan dalam setiap siswa bertujuan supaya siswa tidak hanya bisa berhitung saja tetapi menekankan siswa mampu menerapkan hitung matematika dasar pada kehidupan sehari-hari. Kehidupan sosial pada masyarakat luas sudah tidak asing lagi mengenal hitung berhitung, salah satu contoh terjadi di pasar atau supermarket. Pasar tradisional menerapkan hitung manual dan juga uang lembar kertas sedangkan pada supermarket menerapkan hitung uang otomatis lewat kasir dan masih banyak aspek lainnya yakni harga diskon, *Chashback* dan lain sebagainya. Menurut (Anngreneni, Sudana, Firmani, & Suparyana, 2023), numerasi mencakup keterampilan mengaplikasikan konsep dan kaidah matematika dalam situasi riil sehari-hari.

Menurut data dari penelitian *international programme for international student assessmen* (PISA), kemampuan literasi dan numerasi siswa pada tahun 2023 berada pada urutan ke 68. Hasil ini masih termasuk rendah dari negara-negara lain. Kita telah memasuki era globalisasi yang didominasi oleh kemajuan berpikir sains, teknologi dan matematika dengan permasalahan yang lebih kompleks sehingga sumber daya manusia di setiap negara harus bisa bersaing secara tingkat internasional bersama negara-negara maju lainnya (Sari, Aisyah, & Zahari, 2023). Hal ini memicu para pakar kurikulum di Indonesia memasukkan aspek literasi dan numerasi sebagai dasar pembelajaran pada kurikulum merdeka. Data tersebut cukup untuk menunjukkan masih kurangnya kesadaran minat baca dan menghitung. Siswa Indonesia masih kurang. Peran guru dalam pembelajaran harus bisa mengembangkan pembelajaran untuk meningkatkan literasi dan numerasi di sekolah sebagai tujuan dari kurikulum merdeka itu sendiri.

Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar yaitu alat komunikasi yang digunakan oleh seorang guru dalam menyampaikan pesan materi kepada siswa. Kegiatan proses belajar mengajar adalah kegiatan komunikasi dua arah antara guru dan siswa sehingga siswa dapat menyampaikan pendapat dan pertanyaan. Selain itu juga kegiatan pembelajaran juga memerlukan alat komunikasi untuk mempermudah pemahaman peserta didik. Alat komunikasi yang dimaksud yaitu media pembelajaran.

Tujuan dilaksanakan penelitian ini, diharapkan terjadi peningkatan yang signifikan pada mata pelajaran matematika terutama pada materi waktu. Kegiatan penelitian ini juga sebagai

upaya mengubah kegiatan pembelajaran yang sudah berjalan seperti biasanya dengan suasana yang baru, seru dan menyenangkan. Selain meningkatkan hasil belajar juga dapat meningkatkan kreativitas siswa dalam memanfaatkan bahan bekas yang sudah tidak terpakai menjadi benda yang layak pakai.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis kuantitatif dengan melihat perbedaan jumlah presentase rata rata pre test dan post test pada mata pelajaran kelas 5 SD Muhammadiyah Gembyang. Selain melihat perbedaan yang terjadi melalui pre test dan post test, juga dilakukan wawancara dengan guru kelas 5 SD serta melakukan observasi pada pelaksanaan kegiatan pembelajaran khususnya mata pelajaran matematika.

Data data pre-test dan post-test, se wawancara dan lapangan, dianalisis melalui metode pengumpulan data. Metode penelitian diawali dengan melakukan pemberian pre test sebagai awal pembelajaran kemudian melakukan kegiatan pembelajaran menggunakan media pembelajaran sebagai alat bantu pembelajaran yaitu jam numerasi. Jam numerasi merupakan jam yang di desain menarik yang dapat mengajarkan siswa untuk membaca jam dengan benar. Kegiatan pembelajaran tersebut selesai akan dilanjutkan dengan melakukan pemberian post test sebagai tolak ukur dan pembandingan dari pre test.

Media jam numerasi akan digunakan untuk mengajar matematika variabel bebas dalam penelitian ini. Jam ini terbuat dari bahan yang tidak lagi digunakan, seperti paku, kertas karton, dan jarum jam yang tidak lagi digunakan. Siswa menggunakan jam numerasi untuk menunjukkan jam dan pukul yang telah diberikan oleh peneliti.

Peneliti ingin membandingkan variabel terikat dengan variabel bebas. Variabel bebas yaitu media pembelajaran yang digunakan jam numerasi. Variabel terikatnya hasil belajar atau hasil pre test dan post test yang dilakukan oleh siswa selama 15 menit awal dan 15 menit akhir.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang telah dikumpulkan melalui metode pre test sebagai acuan data awal penelitian dan observasi di kelas dan sekolah, SD Muhammadiyah memang masih cukup rendah dalam aspek numerasi. Nilai rata rata pre test numerasi yang diadakan hari Rabu, 20 Maret 2024 sebagai bagian dari program pre test akm kelas dari tim program kampus mengajar, menunjukkan angka rata rata yakni 59% siswa mampu menuntaskan soal numerasi dengan rata rata siswa yang dapat menjawab benar semua 4,7. Berikut data awal pre test numerasi di SD MUHAMMADIYAH Gembyang Kabupaten Lamongan.

Tabel 1. Data hasil Pre test

Nama Siswa	SKOR
Berri Mafy Raditya	55
Farhan 'Arasy	70
Arinda Sari	60

Helvin Dimas Sandy	30
Helga Alan Briansyah	60
Nur Zakiyah Kholidah Al Qosim	30
Nur Aida Allya Radisty	80
Abby Alfy	85

Data di atas merupakan data dari hasil penskoran otomatis melalui website pusmendikbud yang dikirim pada hari Rabu, 20 Maret 2024. Hasil tersebut cukup jelas bahwa aspek numerasi masih menjadi salah satu aspek yang harus ditingkatkan. Soal yang digunakan dalam pre test tersebut merupakan soal yang sudah disediakan oleh kemdikbud dan sudah teruji level kogintifnya.

Tabel 2. Rata rata nilai Pretest

JUMLAH SKOR	470
RATA RATA SKOR	58.75
PRESENTASE	58.75%

Data di atas merupakan data yang sudah diolah dari hasil pre test awal yang sudah dilaksanakan oleh sekolah sebagai acuan pembandingan dari hasil belajar pre test dan post test yang akan dilaksanakan setelah mengembangkan proses pembelajaran menggunakan media pembelajaran alat peraga jam numerasi. Data yang diperoleh merupakan data mentah dari hasil pre test siswa yang dilaksanakan pada kelas 5 yang berjumlah 8 anak dari jumlah keseluruhan 38 siswa. Peneliti mencoba melakukan penelitian terkait pada aspek numerasi yang dinilai kurang baik di sekolah SD Muhammadiyah Gembyang supaya dapat meningkatkan hasil belajar pada aspek numerasi terutama nilai pada mata pelajaran matematika.

Hasil wawancara yang telah dilakukan dengan narasumber guru di kelas V SD Muhammadiyah Gembyang Lamongan menunjukkan bahwa siswa kelas V masih kurang dalam penguasaan materi matematika, terutama dalam hal numerasi dan pemecahan masalah. Hal ini diperkuat oleh fakta bahwa peneliti menemukan bahwa selama kegiatan pembelajaran di kelas V, ada banyak siswa yang menjawab pertanyaan dengan salah atau tidak tepat.

Pre-test dilakukan untuk membedakan kemampuan numerasi siswa berdasarkan hasil belajar mereka. Setelah itu selesai, peneliti akan memulai kegiatan pembelajaran. Kegiatan pembelajaran yang sudah direncanakan menggunakan jam numerasi sebagai alat peraga. Jam numerasi terbuat dari bahan sederhana seperti tusuk gigi, papan sterefoam, dan kertas seni. Siswa diminta untuk menjawab pertanyaan tentang waktu pada alat peraga. Kemudian, mereka akan menggunakan alat peraga untuk menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru.

Berdasarkan post test setelah selesai pemberian pembelajaran mengenai waktu pada kelas V SD Muhammadiyah gembyang dengan menggunakan alat peraga jam numerasi yang telah dibuat, berikut hasil data yang di peroleh :

Tabel 3. Data hasil Post test

Nama Siswa	SKOR
Berri Mafy Raditya	70
Farhan 'Arasy	80
Arinda Sari	75
Helvin Dimas Sandy	80
Helga Alan Briansyah	80
Nur Zakiyah Kholidah Al Qosim	85
Nur Aida Allya Radisty	80
Abby Alfy	90

Berdasarkan data diatas ada beberapa peningkatan pada siswa setelah pemberian pembelajaran menggunakan media alat peraga jam numerasi. Helvin dan Nur zakiyah berhasil meningkatkan hasil belajar yang signifikan, dari kedua data pre test dan post test meningkat hingga 50 angka nilai.

Tabel 4. Rata rata nilai Post test

JUMLAH SKOR	640
RATA RATA SKOR	80
PRESENTASE	80%

Berdasarkan data diatas jumlah yang diperoleh secara keseluruhan siswa yaitu 640 dengan rata rata nilai mencapai 80 serta jumlah presentase siswa yang menjawab benar yaitu 80% sementara sisanya masih belum memenuhi standar. Beberapa siswa ada yang meningkat secara signifikan karena adanya alat peraga jam numerasi.

Data pre test dan post test menunjukkan bahwa adanya perubahan yang cukup signifikan kepada beberapa siswa setelah diberikan pembelajaran waktu menggunakan alat peraga jam numerasi. Hal ini bisa dilihat dari peningkatan jumlah nilai yang dimana nilai pre test 470 menjadi 670 meningkat 200 angka. Rata rata jawaban meningkat dari 58,75 menjadi 80 dapat meningkat kurang lebih 22 angka. Presentase siswa yang menjawab benar sama yaitu dari 58,75% menjadi 80% meningkat 21,25%. Penelitian ini dapat menarik kesimpulan dari data tersebut bahwa alat peraga jam numerasi dapat mempengaruhi kemampuan numerasi yang dilihat dari hasil belajar matematika siswa.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan mengenai pengaruh media pembelajaran berbasis alat peraga jam numerasi terhadap kemampuan numerasi siswa adalah

1. Media alat peraga jam numerasi berpengaruh terhadap kemampuan numerasi dilihat dari hasil belajar matematika siswa kelas V SD Muhammadiyah Gembyang.

2. Alat peraga jam numerasi mempermudah siswa dalam membaca waktu terutama membaca jam, menit dan detik sekaligus.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada pihak sekolah SD Muhammadiyah gembyang kecamatan brondong yang sudah bersedia menjadi tempat peneliti melakukan penelitian ini. Terima kasih kepada seluruh pihak yang sudah bersedia membantu dan membiayai penelitian yang dilaksanakan oleh peneliti terutama para akademisi di fakultas ilmu pendidikan Universitas Trunojoyo Madura.

DAFTAR PUSTAKA

- Anngreni, N. L., Sudana, I. K., Firmani, P. S., & Suparyana, P. K. (2023). PENINGKATAN PEMBELAJARAN BERBASIS LITERASI DAN NUMERASI DI SEKOLAH DASAR NEGERI 1 APUAN. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 79-86.
- Arsyad, A. (2011). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers
- Asyar, R. (2012). *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta: Referensi GP Press Group
- Depdikbud. (2003). *Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional*.
- Making, M. Y. (2016). *Pengembangan Media Pembelajaran Mekanika Teknik Berbasis Videoscribe dan Aurora 3D Presentation Pada Materi Konstruksi Pelengkung Tiga Sendi*. Skripsi Fakultas Teknik. Universitas Negeri Yogyakarta
- Munir, M. (2013). *Analisis Pengembangan Media Pembelajaran Pengolah Angka (Spreadsheet) Berbasis Video Screencast*. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan* Volume 21, Oktober 2013. Yogyakarta: FT UNY.
- Mardapi, D. (2008). *Teknik Penyusunan Instrumen Tes dan Nontes*. Yogyakarta: Mitra Cendikia Press.
- Martono, B. (2008). *Teknik Perkayuan*. Jakarta: Direktur Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.
- Mulyatiningsih, E. (2014). *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Munadi, Y. (2013). *Media Pembelajaran (Sebuah Pendekatan Baru)*. Jakarta: Referensi GP Press Group.
- Munir, M. (2014). *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Kompetensi Dasar Register Berbasis Inkuiri Terbimbing*. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan* Volume 22 (2), Oktober 2014. Yogyakarta: FT UNY.
- Nugroho, A. (2017). *Pengembangan Media Pembelajaran Audio Visual Membatik Teknik Jumpsutan untuk Siswa Kelas VII di Mts Negeri Godean*. Skripsi Fakultas Bahasa dan Seni: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sani, B. & Kurniasih, I. (2017). *Konsep dan Proses Pembelajaran, Implementasi dan Praktek dalam Kelas*. Jakarta: CV. Solusi Distribusi.

- Sukoco, dkk. (2014). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Komputer Untuk Peserta Didik Mata Pelajaran Teknik Kendaraan Ringan. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan* Volume 22 (2), Oktober 2014. Yogyakarta: FT UNY.
- Sumiharsono, R. & Hisbiyatul, H. (2018). *Media Pembelajaran; Buku Bacaan Wajib Dosen, Guru dan Calon Pendidik*. Jember: CV. Pustaka Abadi
- Usman, T., Sofyan, H. & Gunadi. (2014). Peningkatan Mutu Pembelajaran Teknologi Pengecatan Melalui Metode Jigsaw bagi Mahasiswa Otomotif FT UNY. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan* Volume 22 (1), Mei 2014. Yogyakarta: FT UNY.
- Tunggul, T. C. (2015). *Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi Pada Mata Pelajaran Mekanika Teknik di SMK Negeri 1 Purworejo*. Skripsi Fakultas Teknik: Universitas Negeri Yogyakarta.