

Penerapan Media Video Interaktif pada Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Materi Pecahan Kelas V SD

Emy Masfufah Octaviani*, Humairah, Linaria Arofatul Ilmi Uswatun Khasanah
Universitas Muhammadiyah Lamongan, Lamongan, Indonesia

*Corresponding Author: emymasfufah07@gmail.com
Dikirim: 01-07-2024; Direvisi: 13-07-2024; Diterima: 14-07-2024

Abstrak: Perkembangan teknologi mengalami kemajuan yang sangat pesat saat ini. Dengan latar belakang era digital dan globalisasi, pendidikan harus senantiasa beradaptasi dengan perkembangan teknologi. Guru dapat menggunakan sumber daya pendidikan pada kegiatan pembelajaran, akan tetapi banyak guru tidak menindak lanjuti sehingga tetap menerapkan metode ceramah yang mengakibatkan murid cenderung tidak memperhatikan guru pada saat kegiatan belajar. Penelitian ini dilakukan untuk mengamati bagaimana guru dan siswa berinteraksi serta mengetahui peningkatan hasil belajar pada pendidikan matematika dengan media video interaktif. Siklus I dan II dari penelitian tindakan kelas (PTK) ini terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Kesimpulannya adalah bahwa: (1) Guru melihat aktivitas siswa pada siklus I rata-rata 54,16% dan siklus II 88,54%, peningkatan siklus I dan II 34,8%; (2) Siswa melihat aktivitas guru pada siklus I rata-rata 48% dan siklus II 84%, peningkatan siklus I dan II 36%; dan (3) Hasil belajar siswa pada siklus I rata-rata 48% dan siklus II 84%, peningkatan siklus I dan II 36%.

Kata Kunci: Media edukasi; video interaktif; hasil belajar siswa

Abstract: Technological developments are undergoing very rapid progress these days. Against the backdrop of the digital age and globalization, education must always adapt to technological developments. Teachers can use educational resources in learning activities, but many teachers do not respond advanced so they still apply the method of lectures which results in students tend to not pay attention to the teacher at the time of learning activities. The research was conducted to observe how teachers and students interact and find out how to improve learning outcomes in mathematics education with interactive video media. Cycles I and II of class action research consist of planning, implementation, observation, and reflection. The conclusion was that: (1) Teachers saw student activity on cycle I averaging 54.16% and cycle II averaging 88.54%, increase on cycles I and II 34.8%; (2) Students saw teacher activity on Cycle I average 48% and Cycle II average 84%, increase in cycles I and II 36%; and (3) Students' learning outcomes on Cycles I averaged 48%, and Cycles II averaged 84%, increases in Cycles I and II averaged 36%.

Keywords: Learning Media; Interactive videos; Improving, Student learning outcomes

PENDAHULUAN

Zaman sekarang kemajuan teknologi yang berkembang membuat informasi yang mudah diketahui oleh masyarakat (Darmiyanti, 2020). Trenggono et al (2023) menjelaskan bahwa dalam menghadapi era digital dan globalisasi, pendidikan harus terus beradaptasi dengan perkembangan teknologi agar dapat mendukung terselenggaranya pendidikan dan menuntut guru untuk melangkah maju dan terus mengembangkan keahliannya (Nurgiansyah 2020).

Berdasarkan hasil observasi pada 23 Oktober 2023, diketahui bahwa permasalahan yang paling banyak dialami siswa sekolah dasar adalah kurangnya penerapan media pembelajaran. Selama proses pembelajaran, guru memilih metode ceramah dan menggunakan buku sebagai media pembelajaran sehingga, menyebabkan siswa cukup kesulitan untuk memahami materi, mengakibatkan pembelajaran tidak berjalan efektif sesuai tujuan pembelajaran dan terjadilah bahkan ada siswa memperoleh nilai belum mencapai KKM. Mata pelajaran matematika seharusnya KKM nya ≥ 70 akan tetapi kebanyakan siswa masih mendapatkan nilai ≤ 65 . Permasalahan di atas harus segera diatasi dan mencari solusi agar tidak menjadi masalah yang lebih besar.

Pembelajaran matematika merupakan kunci keberhasilan siswa di sekolah dasar, diajarkan di sekolah dasar, menengah (Susanta et al., 2021). Saat mempelajari matematika, siswa sering kali belum memahami materi yang disampaikan, sehingga pendidik diharapkan mempunyai cara tepat untuk menyampaikan materi (Humairah et al., 2022).

Perkembangan teknologi pendidikan telah memungkinkan guru untuk menggunakan video interaktif dalam kelas. Media memainkan peran penting sebagai penghubung antara guru dan siswa (Humairah et al., 2021) . Menurut Wahyuni et al (2022) media pembelajaran adalah cara guru menyampaikan materi kepada siswa. Media pembelajaran modern semakin berkembang, mulai dari yang sederhana hingga yang berbasis teknologi. Pengembangan media pembelajaran dibutuhkan adanya media yang menarik peserta didik, salah satu media pembelajaran berbasis teknologi yaitu video interaktif. Wardani (2018) mengemukakan Video edukasi merupakan sumber daya pendidikan yang memadukan suara, gerakan, gambar, dan teks. Menurut Mawardi et al.,(2023) Video interaktif ini memiliki kelebihan yaitu menjadikan proses belajar mengajar bisa dilakukan efektif, dan guru juga bisa mencapai tujuan pembelajaran seperti yang diinginkan. Atmaja,(2019) Menjelaskan bahwa kekurangan media video interaktif adalah diperlukan jaringan online yang stabil dan kuota yang besar, sehingga beberapa siswa yang tidak memiliki jaringan internet yang baik seringkali mengalami kendala jaringan terputus atau penggunaan kuota data internet yang boros.

METODE PENELITIAN

Penelitian tindakan kelas (PTK) adalah metodologi yang digunakan. Tahapannya dimulai dengan perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subyek nya adalah kelas V SDN 4 Made Lamongan yang berjumlah 25 siswa dan menggunakan mata pelajaran matematika. Ada beberapa rumus yang dapat digunakan untuk menghitung analisis data berdasarkan hasil observasi guru dan siswa:

$$P = \frac{f}{N} \times 100 \%$$

Keterangan :

f : Frekuensi yang sedang dicari persentasinya

N : Jumlah skor maksimal pada keseluruhan aktivitas

P : Angka Presentasi



Rumus yang dapat digunakan untuk menghitung nilai rata-rata dari *pretest* dan *posttest*:

$$X = \frac{\sum x}{\sum n}$$

Keterangan :

X : Nilai rata-rata

$\sum x$: Jumlah siswa yang tuntas

$\sum n$: Jumlah siswa yang mengikuti tes

Untuk mengetahui ketuntasan pendidikan klasik, rumus berikut dapat digunakan. :

$$P = \frac{\sum \text{Siswa yang tuntas belajar } (\sum X)}{\sum \text{Siswa keseluruhan } (N)} \times 100 \%$$

Keterangan :

$\sum x$: Jumlah siswa yang tuntas belajar

N : Jumlah seluruh siswa

Instrumen penelitian adalah sebagai berikut: 1) Observasi. Mengkaji kegiatan pendidik dan siswa. Komponen observasi mencakup lembar observasi aktivitas guru dan aktivitas siswa. 2) Tes. Penelitian menggunakan *pretest* dan *posttest* yang terdiri dari 10 soal essay. Pretest diberikan setiap awal pembelajaran untuk mengevaluasi kemampuan siswa sebelum penerapan media interaktif. Posttest diberikan setiap akhir pembelajaran untuk mengevaluasi hasil belajar. 3) Sumber informasi. Informasi instrumen ini divalidasi sebagai representasi nyata dari kumpulan foto.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian tindakan kelas (PTK) dilakukan dalam dua siklus, dengan durasi masing-masing dua kali 35 menit. Hasil belajar siswa mencapai ketuntasan 48% dan 84%, sementara yang belum mencapai target 52% dan 16%. Hasil belajar siswa meningkat 36%. Hasil belajar siswa dapat dilihat di tabel berikut:

Tabel 1. Hasil Belajar Siswa Siklus I

No	Keterangan	Siklus I	
		<i>Pretest</i>	<i>posttest</i>
1	Rata-rata	48,2	65,6
2	Skor tertinggi	75	80
3	Skor terendah	30	40
4	Tingkat ketuntasan	24%	48%

Tabel 1 menjelaskan siklus I. Dua belas siswa (48%) memperoleh nilai di atas 70 dan tiga belas siswa (52 %) memperoleh nilai kurang dari 70.

Tabel 2. Hasil Belajar Siswa Siklus II

No	Keterangan	Siklus II	
		<i>Pretest</i>	<i>posttest</i>
1	Rata-rata	66,4	81,4
2	skor tertinggi	85	95
3	skor terendah	40	60
4	Tingkat ketuntasan	64%	84%

Tabel 2 menjelaskan Siklus II: 21 siswa telah mencapai KKM dan 4 siswa dengan nilai di bawah 70. Dengan menggunakan video interaktif, observasi aktivitas guru di siklus I dan II untuk mengetahui kemampuan mereka dalam mengajar. Tabel berikut menunjukkan rata-rata indikator kegiatan guru selama proses pembelajaran di setiap siklus:

Tabel 3. Hasil Observasi Aktivitas Guru siklus I

No	Siklus I		
	O1	O2	Jumlah
1	3	2	2,5
2	2	1	1,5
3	2	2	2
4	2	2	2
5	3	2	2,5
6	2	3	2,5
7	2	2	2
8	3	3	3
9	2	2	2
10	2	3	2,5
11	1	1	1
12	3	2	2,5
	27	25	26
	56,25%	53,06	54,16%

Tabel 4. Hasil Observasi Aktivitas Guru siklus II

No	Siklus II		
	O1	O2	Jumlah
1	4	4	4
2	3	3	3
3	3	4	3,5
4	3	4	3,5
5	4	3	3,5
6	3	3	3
7	3	4	3,5

8	4	3	3,5
9	3	4	3,5
10	4	4	4
11	4	3	3,5
12	4	4	4
	42	43	42,5
	87,50%	89,58%	88,54%

Secara keseluruhan, tabel di atas menunjukkan bahwa setiap pertemuan berhasil. Aktivitas guru mencapai tujuan dengan meningkatkan kinerja siswa dalam pembelajaran sebesar 34,38%. Berdasarkan analisis, kinerja siswa meningkat pada setiap siklus pembelajaran, tetapi kendala pada siklus I harus diperbaiki pada siklus II. Tabel perbandingan kinerja siswa secara keseluruhan dapat dilihat di bawah ini:

Tabel 5. Hasil Aktivitas Siswa Siklus I

No	Siklus 1		
	O1	O2	Jumlah
1	2	2	2
2	1	2	1,5
3	2	2	2
4	3	3	3
5	2	3	2,5
6	3	2	2,5
7	3	3	3
8	1	2	1,5
	17	19	18
	53,12%	59,37%	56,25%

Tabel 6. Hasil Aktivitas Siswa Siklus II

No	Siklus II		
	O1	O2	Jumlah
1	4	4	4
2	4	4	4
3	4	4	4
4	4	3	3,5
5	4	4	4
6	4	3	3,5
7	4	4	4
8	3	3	3
	31	29	30
	96,87%	90,62%	93,75%

Tabel di atas terlihat baik pada setiap pertemuan berdasarkan tabel di atas. Kinerja siswa dari siklus I ke siklus II meningkat sebesar 37,8%, dengan rata-rata 56,25% dan 93,75% masing-masing.

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini menggunakan media pembelajaran video interaktif. Langkah-langkah dilakukan yaitu : 1) Merancang media video interaktif 2) Mempersiapkan alat-alat berupa laptop, proyektor dan lcd. 3) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 4) Siswa memperhatikan video dan menjawab beberapa soal yang ada di dalam video.

Media pembelajaran video interaktif adalah adalah sebuah media berisi materi yang dikemas sehingga siswa lebih mudah memahami pesan yang disampaikan dan lebih tertarik model yang dibuat sehingga materi lebih mudah diingat oleh siswa (Muliani & Tindaon, 2021). Media edukasi yang disajikan dalam video interaktif bersifat timbal balik antara siswa dan video itu sendiri (Biassari et al., 2021). Menurut Khasanah et al.,(2022) dalam kegiatan proses belajar guru memerlukan media pembelajaran dalam kegiatan proses pembelajarannya untuk memudahkan penyampaian materi pembelajaran, dan materi pembelajaran juga meningkatkan motivasi dan mencapai tujuan pembelajaran.

menjelaskan kelebihan video interaktif dapat menjadikan siswa agar menggunakan alat digital untuk kegiatan yang positif seperti menjadi motivator dan fasilitator, memudahkan pembelajaran bagi seluruh siswa, dan dapat belajar dengan cara yang menyenangkan. suasana, antusias dan aktif untuk belajar. Media pembelajaran video interaktif juga bermanfaat untuk memberikan pengalaman bermakna dan sebagai alat komunikasi (Syawaluddin, n.d. 2022)

Menurut Rahman, (2021) Hasil belajar adalah kemampuan dan keterampilan yang dimiliki siswa setelah belajar. Nasution et al (2024) mendefinisikan pembelajaran secara menyeluruh apabila diterapkan secara efektif sehingga siswa aktif, memiliki motivasi, dan mencapai hasil belajar yang sesuai dengan KKM.

KESIMPULAN

Hasil pendidikan matematika di kelas V SDN 4 Made Lamongan menerapkan media pembelajaran video interaktif mengalami peningkatan. Disimpulkan bahwa: Pertama: desain pembelajaran matematika menerapkan media video interaktif di kelas V telah sesuai dengan kurikulum merdeka. Terlihat pada hasil pelaksanaan siklus I yang persentase belajarnya sebesar 48%, dan meningkat sebesar 36%, siklus II dengan proporsi ketuntasan belajar sebesar 84%. Kedua: di kelas V SDN 4 Made Lamongan terlaksana dengan proses pembelajaran yang aktif dan menyenangkan. Ketiga: Untuk mengetahui kemampuan guru dengan media video interaktif, observasi dilakukan. Hasil pemantauan kinerja guru pada siklus I rata-rata 54,16% dan siklus II rata-rata 88,54%, dengan pertumbuhan masing-masing 34,8%. Keempat: Pengamatan aktivitas siswa dilaksanakan untuk mengetahui kegiatan siswa yang sudah dilakukan siswa dalam pembelajaran. Hasil observasi dari siklus I dan siklus II menunjukkan peningkatan sebesar 36%.

DAFTAR PUSTAKA

Atmaja, H. T. (2019). Pelatihan dan Pendampingan Pembuatan dan Pemanfaatan Media Audio-Visual Interaktif dalam Pembelajaran Sejarah yang Berbasis pada



- Konservasi Kearifan Lokal Bagi MGMP Sejarah Kabupaten Banjarnegara. *Jurnal Panjar: Pengabdian Bidang Pembelajaran*, 1(2), 131–140. <https://doi.org/10.15294/panjar.v1i2.29722>
- Biassari, I., Putri, K. E., & Kholifah, S. (2021). Peningkatan Hasil Belajar Matematika pada Materi Kecepatan Menggunakan Media Video Pembelajaran Interaktif di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2322–2329. <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/1139>
- Darmiyanti. (2020). Penilaian Unjuk Kerja Dalam Pengembangan Agama Dan Moral Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan*, 10(1), 74.
- Humairah, H., Rismawanda, R., Khamidah A, Z., Mubarak, M. S., & Saud, A. S. (2021). Pemanfaatan Barang Bekas Sebagai Media Pembelajaran RAPATJURANG (Cara Cepat Penjumlahan dan Pengurangan). *JAMU : Jurnal Abdi Masyarakat UMUS*, 2(01), 8–13. <https://doi.org/10.46772/jamu.v1i02.487>
- Humairah, H., Zativalen, O., & Nurhasanah, N. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Picture and Picture Terhadap Hasil Belajar Siswa Matematika MI Muhammadiyah I Payaman. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 2(01), 82–86. <https://doi.org/10.57008/jjp.v2i01.136>
- Khasanah Uswatun Ilmi Arofatul, L., MZ Ati Suryaning, A., & Irmaningrum Novi, R. (2022). Pengaruh Penggunaan Media Flipchart Terhadap Hasil Belajar MENulis Surat Resmi Siswa Kelas V di Sekolah Dasar. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 02(01), 125–130.
- Mawardi, A., Budi, I. M., & Lantang, D. (2023). Penerapan Teknologi Tepat Guna dalam Pengolahan Singkong Menjadi Tepung Tapioka Asli Papua. *JPP IPTEK (Jurnal Pengabdian Dan Penerapan IPTEK)*, 7(1), 45–52. <https://doi.org/10.31284/j.jpp-iptek.2023.v7i1.2157>
- Muliani, E., & Tindaon, J. (2021). Penggunaan Media Pembelajaran Video Interaktif Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Bagi Guru Di Sd Negeri 104333 Marubun Tahun 2021. *Abdimas Mandiri-Pengabdian Pada Masyarakat*, 1(2), 77–80.
- Nasution Haris Burhan., Linaria Arofatul Ilmi Uswatun Khasanah.(2024). Penerapan Media Powerpoint Interaktif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas III SDN Bagle. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 09,(01), 3684–3691.
- Nurgiansyah, T. H., & Pringgowijoyo, Y. (2020). Pelatihan Penggunaan Model Pembelajaran Jurispredensial ada Guru Di KB TK Surya Marta Yogyakarta. *KUAT: Keuangan Umum Dan Akuntansi Terapan*, 2(1), 52-57.
- Rahman, S. (2021). Pentingnya Motivasi Belajar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar. *Merdeka Belajar, November*, 289–302.
- Susanta, A., Susanto, E., & Rusdi, R. (2021). Pelatihan pembuatan alat peraga matematika kreatif berbahan kertas bekas untuk Guru MI Humairah Kota Bengkulu. *Dharma Raflesia : Jurnal Ilmiah Pengembangan Dan Penerapan IPTEKS*, 19(1), 1–12. <https://doi.org/10.33369/dr.v19i1.13089>
- Syawaluddin, A. (n.d.).(2022).*Media*.Gunungsari : Badan Penerbit UNM



- Trenggono Hidayatullah, M., Asbari, M., Ibrahim, M. I., Hadidtia, A., & Faidz, H. (2023). Urgensi Aplikasi Teknologi dalam Pendidikan di Indonesia. *Journal of Information Systems and Management (JISMA)*, 2(6), 70–73.
- Wahyuni, S., Ridlo, Z. R., & Rina, D. N. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP pada materi Tata Surya. *Jurnal IPA & Pembelajaran IPA.*, 6(2), 99-110.
- Wardani, R. K., & Syofyan, H. (2018). Pengembangan Video Interaktif pada Pembelajaran IPA Tematik Integratif Materi Peredaran Darah Manusia. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 2(4), 371–381.

