



Pengaruh Video SISTAYA Terhadap Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Sistem Tata Surya

Eko Lawianta Pelawi^{1*}, Isrok'atun², Ali Ismail³

^{1,2,3}Universitas Pendidikan Indonesia

ekolawianta28@upi.edu

Diserahkan: 1 April 2024; Direvisi: 27 April 2024; Diterima: 30 April 2024

Abstrak

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh Video SISTAYA terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa sekolah dasar pada materi sistem tata surya. Tujuan dalam penelitian ini untuk mengetahui pengaruh video SISTAYA terhadap pemahaman konsep siswa pada materi sistem tata surya; untuk mengetahui perbedaan pengaruh penggunaan video SISTAYA dan pembelajaran konvensional terhadap pemahaman konsep siswa pada materi sistem tata surya; untuk mengetahui respons siswa terhadap penggunaan media video SISTAYA pada materi sistem tata surya. Pemahaman konsep pada siswa sekolah dasar masih rendah terutama pada materi sistem tata surya, dan pemahaman konsep merupakan kompetensi pembelajaran yang perlu dimiliki oleh siswa sekolah dasar. Hal tersebut menjadi alasan penelitian ini dilakukan. Metode kuasi eksperimen digunakan dalam penelitian dengan desain non equivalent control group design. Penyebaran angket juga dilakukan untuk mengetahui respons siswa. Penggunaan video SISTAYA terhadap 30 siswa kelas VI A memberikan pengaruh positif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media video SISTAYA memberikan pengaruh yang positif terhadap pemahaman konsep siswa sekolah dasar. Terbukti dengan hasil uji beda rerata yang didapatkan melalui hasil posttest kelas eksperimen lebih besar daripada hasil pretest. Terdapat perbedaan pengaruh antara penggunaan video SISTAYA dan pembelajaran konvensional, terbukti melalui hasil uji beda rerata kelas eksperimen yang menggunakan video SISTAYA mengalami peningkatan yang lebih besar daripada yang menggunakan pembelajaran konvensional. Respons positif juga diberikan oleh siswa terhadap penggunaan video SISTAYA. Terbukti melalui hasil angket, siswa merasa senang dan mudah memahami materi sistem tata surya menggunakan video SISTAYA.

Kata Kunci: Video SISTAYA, Pemahaman Konsep, Sistem Tata Surya, Siswa Sekolah Dasar

Abstract

This research was conducted to determine the effect of the SISTAYA Video on elementary school students' ability to understand concepts in the solar system material. The aim of this research is to determine the effect of the SISTAYA video on students' conceptual understanding of the solar system material; to determine the difference in the influence of using SISTAYA videos and conventional learning on students' conceptual understanding of the solar system material; to determine students' responses to the use of SISTAYA video media on solar system material. Elementary school students' conceptual understanding is still low, especially regarding the solar system material, and conceptual understanding is a learning competency that elementary school students need to have. This is the reason this research was conducted. The quasi-experimental method was used in research with a non-equivalent control group design. Questionnaires were also distributed to determine student responses. The use of the SISTAYA video on 30 class VI A students had a positive influence. The research results show that SISTAYA video media has a positive influence on elementary school students' understanding of concepts. It is proven by the test results that the mean difference obtained through the experimental class posttest results is greater than the pretest results. There is a difference in influence between the use of the SISTAYA video and conventional learning, as evidenced by the results of the mean difference test for the experimental class that used the SISTAYA video which experienced a greater increase than those that used conventional learning. Students also gave positive responses to the use of the SISTAYA video. It was proven through the results of the questionnaire that students felt happy and easily understood the solar system material using the SISTAYA video.

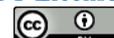
Keywords: SISTAYA Video, Understanding Concepts, Solar System, Elementary School Students



<https://doi.org/10.21093/twt.vxxiyy>

Copyright© 2023, Eko Lawianta Pelawi

This is an open-access article under the [CC-BY License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



PENDAHULUAN

Pemahaman konsep dapat diartikan sebagai kemampuan untuk menangkap makna-makna tertentu, seperti mampu menjelaskan suatu materi yang disampaikan dalam bentuk yang lebih mudah dipahami, memberikan interpretasi yang tepat, dan menerapkannya secara efektif (Ningsih, 2017). Dalam pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam, tugas pendidik sangatlah besar dalam menciptakan lingkungan pembelajaran yang nyaman dengan tujuan agar siswa dapat memahaminya terkait konsep yang dipelajari dikelas. Pemahaman konsep harus diajarkan sejak awal pembelajaran berlangsung agar dapat memahami konsep-konsep lainnya. Pemahaman konsep memiliki peran penting dalam pembelajaran karena memengaruhi sikap, keputusan, dan cara siswa dalam menyelesaikan masalah. Jika pemahaman konsep kurang atau siswa hanya mengandalkan hafalan, mereka akan kesulitan menerapkan konsep tersebut dalam kehidupan sehari-hari.

Ilmu Pengetahuan Alam adalah disiplin ilmu yang mendasar dan hadir di seluruh jenjang pendidikan dasar serta menengah, mulai dari Sekolah Dasar (SD / MI) sampai ke Sekolah Menengah Atas (SMA). IPA adalah konsep pendidikan komprehensif yang saling berhubungan dengan alam dan berkaitan erat dengan hidup manusia. Proses pendidikan sangat bergantung pada pembelajaran IPA, yang memungkinkan siswa untuk mengeksplorasi diri mereka sendiri dan lingkungan mereka. Meskipun demikian, banyak siswa menghadapi tantangan saat belajar sains karena ruang lingkupnya yang luas.

Berdasarkan hasil observasi peneliti di salah satu SDN Kabupaten Sumedang ditemukan fakta bahwa didalam proses pembelajaran masih banyak terdapat siswa kelas VI yang kurang dalam pemahaman konsep IPA, terutama pada materi sistem tata surya. Hal ini ditunjukkan dengan hasil ulangan harian yang diberikan oleh guru, dari sepuluh soal yang diberikan hanya dua belas siswa yang dapat mengerjakan lebih dari tujuh soal dengan nilai rata-rata nilai 65. Dua puluh siswa lainnya hanya mengerjakan tiga sampai lima soal dengan nilai rata-rata 40. Kurangnya pemahaman konsep IPA diakibatkan karna siswa merasa jenuh terhadap media dan pembelajaran yang diberikan oleh gurunya selama proses pembelajaran berlangsung. Media pembelajaran yang di gunakan guru SD tersebut yaitu media konvensional dan powerpoint yang tidak divariasikan dan siswa hanya diperintahkan untuk mendengarkan, mencatat jika ada point-point penting dan meringkas dari buku yang sudah ada. Akibat dari hal ini banyak siswa yang tidak mengisi soal yang diberikan oleh guru dan siswa bertanya kembali setelah materi dipaparkan.

Media pembelajaran yang dipilih adalah media video animasi. Video animasi sebagai salah satu bentuk media pembelajaran menawarkan pendekatan yang berbeda dan dapat membuat siswa lebih fokus dalam belajar. Media ini berupa tayangan video atau gambar bergerak yang dilengkapi dengan audio. Penggunaan media video animasi diharapkan mampu memberikan respon positif dari siswa, memotivasi mereka untuk belajar, dan menciptakan suasana pembelajaran yang baru dengan menyimak materi pelajaran.

Sedangkan menurut Sobron et al., (2019) media animasi memiliki kelebihan karena memungkinkan guru untuk menyampaikan pembelajaran secara langsung melalui video atau rekaman audio, serta memungkinkan siswa untuk memutar ulang video atau rekaman tersebut berkali-kali untuk memperdalam pemahaman jika ada materi yang kurang dipahami. Berdasarkan paparan tersebut, penulis memutuskan untuk menggunakan media audio visual berupa video animasi dalam penelitian ini. Penggunaan video animasi dalam mata pelajaran IPA, khususnya dalam materi sistem tata surya, diharapkan dapat meningkatkan efektivitas dalam proses pembelajaran. Namun, penelitian lebih lanjut diperlukan untuk menginvestigasi hal ini. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Video SISTAYA terhadap Pemahaman Konsep Siswa Kelas VI pada Materi Sistem Tata Surya"

METODE PENELITIAN

Metode yang diterapkan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif, yang juga dikenal sebagai metode positivistik. Metode ini mengacu pada prinsip-prinsip konkret, empiris, objektif, terukur, logis, dan metodis, yang memenuhi kriteria sebagai sebuah metode ilmiah (Sugiyono, 2013). Metode kuantitatif sering disebut sebagai metode *discovery* karena digunakan untuk menemukan dan mengembangkan teknologi serta ilmu pengetahuan baru. Pendekatan ini menekankan analisis berdasarkan statistik dan menggunakan data berupa angka, sehingga disebut sebagai pendekatan kuantitatif (Sugiyono, 2013).

Penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen. Karena terdapat kelompok kontrol, maka metode penelitian kuasi eksperimen ini tidak dapat sepenuhnya mengontrol faktor-faktor eksternal yang mempengaruhi bagaimana eksperimen dilakukan. Penelitian ini melibatkan dua subjek, yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen, yang akan menjadi fokus dalam pengumpulan data dan analisis selama penelitian. Ketika pembelajaran dilakukan melalui penggunaan media video SISTAYA, kelas eksperimen ialah salah satu yang mendapat perhatian khusus berupa penggunaan media video SISTAYA ketika kegiatan pembelajaran. Proses pembelajaran dilakukan secara rutin atau tradisional di kelas kontrol. Dua tes, tes di awal dan tes di akhir, akan diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol. *Pretest* diberikan atau diselesaikan sebelum pembelajaran, sedangkan tes di akhir atau *posttest* dilakukan setelah kegiatan belajar-mengajar.

Desain penelitian yang digunakan adalah *desain non-equivalent control group design*. Dalam desain ini, terdapat dua kelompok yang diamati, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Pemilihan anggota kedua kelompok tidak dilakukan secara acak, seperti yang dijelaskan oleh Sugiyono (2013). Dalam desain *Nonequivalent control group* peneliti mengawali dengan memilih subjek yang memiliki latar belakang sama berdasarkan tempat dan tingkatan sekolah siswa. Dalam hal ini peneliti memilih siswa kelas VI SDN Sukaraja 1 Kemudian seluruh subjek dibagi ke dalam dua kelompok lalu kedua kelompok tersebut dipilih untuk dimasukkan ke kelompok eksperimen atau ke kelompok kontrol. lalu diberikan *Pretest* untuk memperoleh skor Y1 diberikan perlakuan berupa pembelajaran siklus air dengan menggunakan video SISTAYA dan ceramah sedangkan kelompok kontrol diberi perlakuan berupa pembelajaran siklus air dengan menggunakan gambar diam dan ceramah. Setelah melewati proses pemberian perlakuan maka seluruh subjek diberikan *Posttest* untuk memperoleh skor Y2. Lalu dengan metode statistiska, dicari perbedaan antara rata-rata nilai Y1 dan Y2.

Populasi dalam penelitian ini mencakup dua jenis, yaitu populasi target dan populasi terjangkau. Populasi target terdiri dari seluruh siswa kelas IV SD yang memiliki akreditasi A di Kecamatan Sumedang Selatan. Sementara itu, populasi terjangkau penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VI di salah satu SDN di Kabupaten Sumedang. Subjek penelitian terdiri dari siswa kelas VI yang dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelas VI A sebagai kelompok eksperimen dan kelas VI B sebagai kelompok kontrol, dengan total 62 siswa.

Penentuan sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *nonrandom sampling/nonprobability sampling*. *Nonrandom Sampling* merupakan teknik pengambilan sampel yang dimana setiap elemen populasi tidak memiliki kemungkinan yang sama untuk dijadikan sampel, jenis *nonrandom sampling* yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Purposive Sampling* yang dimana, responden yang terpilih menjadi kelompok eksperimen atas dasar pertimbangan peneliti sendiri, Teknik yang digunakan peneliti dalam pengumpulan data yaitu menggunakan teknik tes berupa *pre-test* dan *post-test* dan angket.

Lokasi penelitian merupakan tempat atau wilayah dimana penelitian berlangsung. Adapun lokasi penelitian dilaksanakan di Jl. Pangeran Kornel, Regol Wetan, Kec. Sumedang Sel., Kabupaten Sumedang, penelitian berlangsung di SDN Sukaraja I. Lokasi penelitian ini dipilih berdasarkan pengalaman pengajar sebelumnya di sekolah tersebut, di mana ditemukan adanya masalah terkait pemahaman konsep siswa. Temuan ini didukung oleh wawancara dengan kepala sekolah, yang menilai bahwa pemahaman konsep siswa di kelas dua masih

rendah. Oleh karena itu, lokasi penelitian dipilih untuk mendalami masalah tersebut dan mencari solusinya.

Penelitian yang telah dilakukan merupakan penelitian resmi yang mendapatkan izin. Penelitian ini berlangsung pada 15 Maret sampai 1 April 2024 yang bertempat di salah satu SDN di Kabupaten Sumedang. Tes dilakukan dengan cara melakukan pengujian kepada responden penelitian. Tes bertujuan agar melihat kemampuan responden penelitian. Tes yang digunakan pada penelitian ini adalah tes pilihan ganda dengan jumlah 20 soal. Tes ini digunakan untuk mengukur sejauh mana pemahaman konsep siswa setelah melakukan kegiatan belajar mengajar. Berikut adalah kisi-kisi soal tes

HASIL

Penelitian eksperimen ini menyajikan temuan dan analisis hasil dari penelitian yang dilakukan pada kedua kelompok, yakni kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, sesuai dengan tujuan penelitian. Data yang diperoleh dalam penelitian ini terdiri dari data kuantitatif, yang mencakup hasil *pretest* dan *posttest* dari kedua kelompok, serta hasil dari angket yang diberikan kepada siswa dalam kelompok eksperimen terkait penggunaan video SISTAYA. Data yang terhimpun dalam penelitian ini mencakup hasil *pretest* dan *posttest* dari dua kelompok: kelompok eksperimen yang menjalani pembelajaran dengan video SISTAYA mengenai sistem tata surya, dan kelompok kontrol yang menerima pembelajaran konvensional menggunakan gambar dan buku pada materi yang sama tentang sistem tata surya.

Tabel 1 Deskripsi Statistik Data

	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pre-Test Eksperimen	30	50	25	75	47.17	12.504
Post-Test Eksperimen	30	25	75	100	87.50	7.162
Pre-Test Kontrol	32	30	30	60	45.00	8.231
Post-Test Kontrol	32	25	55	80	70.94	7.233
Valid (listwise)	N 30					

Berdasarkan Tabel diatas diketahui bahwa ukuran sampel pada *Pretest* eksperimen berjumlah 30 dengan jumlah nilai minimum 25 dan maksimum 75 serta memiliki nilai rata-rata 47.17 dan standar deviasi yaitu 12.504. Pada *Posttest* eksperimen ukuran sampel berjumlah 30 dengan jumlah nilai minimum 75 dan maksimum 100 serta memiliki nilai rata-rata 87.50 dan standar deviasi yaitu 7.162. Lalu pada *Pretest* kontrol ukuran sampel berjumlah 32 dengan jumlah nilai minimum 30 dan maksimum 60 serta memiliki nilai rata-rata 45.00 dan standar deviasi yaitu 8.231. dan pada *posttest* kontrol ukuran sampel berjumlah 32 dengan jumlah nilai minimum 55 dan maksimum 80 serta memiliki nilai rata-rata 70.94 dan standar deviasi yaitu 7.233. Dalam hasil ini tidak ada data yang kosong atau terhapus artinya semua data berhasil terinput semua.

Setelah mendapatkan statistik deskripsi dari data, langkah selanjutnya adalah melakukan uji prasyarat untuk memastikan data memenuhi asumsi sebelum dilakukan analisis lebih lanjut. Dalam penelitian ini, uji prasyarat dilakukan dengan menguji normalitas dan homogenitas data menggunakan rumus Levene, mengingat penelitian ini hanya membandingkan dua kelompok data (Gliner et al., 2016). Uji normalitas dilakukan untuk mengevaluasi apakah data dari nilai *pretest* dan *posttest* pada kelompok eksperimen mengikuti distribusi normal atau tidak. Pengujian dilakukan menggunakan metode uji *Shapiro-Wilk*

dengan bantuan perangkat lunak SPSS 29 for Windows. Hasil dari uji normalitas untuk kedua variabel tersebut, yakni *pretest* dan *posttest*, baik pada kelompok kontrol maupun eksperimen, dapat dilihat pada Tabel 2 sebagai berikut.

Berdasarkan tabel 2 Diketahui bahwa ukuran sampel berjumlah 30 pada kelas

Tabel 3 Uji Paired Sample T-test

		Paired Differences						Significance		
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	One-Sided p	Two-Sided p
					Lower	Upper				
Pair 1	Pretest_Eks - Posttest_Eks	-40.333	7.063	1.290	-42.971	-37.696	-31.278	29	<,001	<,001

eksperimen dan 32 pada kelas kontrol, artinya jumlah sampel tersebut < 50. Dikarenakan sampel tersebut < 50 maka untuk melihat distribusi data digunakan signifikansi yang terdapat pada uji *shapiro-wilk*. Pada pengujian ini, dasar penentuan keputusan didasarkan pada nilai signifikansi dari uji normalitas. Jika nilai signifikansi > 0,05, diasumsikan bahwa data mengikuti distribusi normal. Sebaliknya, jika nilai signifikansi < 0,05, diasumsikan bahwa data tidak mengikuti distribusi normal. Berdasarkan hasil yang tercantum dalam Tabel 4.2, dapat diamati bahwa nilai signifikansi untuk data *Posttest* pada kelompok kontrol < 0,05, menunjukkan bahwa data tersebut tidak memenuhi asumsi distribusi normal. Di sisi lain, untuk data *Pretest* dan *Posttest* pada kelompok eksperimen, serta *Pretest* pada kelompok kontrol, nilai signifikansi > 0,05, mengindikasikan bahwa data-data tersebut memiliki distribusi yang dapat dianggap normal.

Tabel 2 Uji Normalitas

Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Pre-Kontrol	.180	30	.015	.933	30	.061
Post-Kontrol	.262	30	<,001	.874	30	.002
Pre-Eks	.144	30	.116	.967	30	.461
Post-Eks	.170	30	.027	.938	30	.080

Selanjutnya diberlakukan uji homogenitas untuk mengevaluasi apakah terdapat perbedaan signifikan dalam varians dari hasil *posttest* pemahaman konsep antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Pengujian dilakukan dengan memanfaatkan perangkat lunak SPSS 29 for Windows, dengan tingkat signifikansi sebesar 5% atau $\alpha = 0,05$. Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa varians dari kedua kelompok tersebut homogen atau tidak.

Tabel 4 Uji Homogenitas

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil_Belajar	Based on Mean	.031	1	58	.861
	Based on Median	.128	1	58	.722
	Based on Median and with adjusted df	.128	1	55.067	.722
	Based on trimmed mean	.052	1	58	.820

Dasar untuk membuat keputusan dalam pengujian homogenitas adalah jika nilai signifikansi > 0,05, maka diasumsikan bahwa data homogen. Sebaliknya, jika nilai signifikansi < 0,05, diasumsikan bahwa data tidak homogen. Berdasarkan informasi pada Tabel 4.3

terungkap bahwa nilai signifikansi (Sig) berdasarkan rerata adalah $0,861 > 0,05$, yang menandakan bahwa varians data pada *Posttest* kelas eksperimen dan *Posttest* kelas kontrol dianggap homogen.

PEMBAHASAN

Hasil dari analisis data yang pertama menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *Pretest* dan *Posttest* pada kelas eksperimen. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa video SISTAYA memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pemahaman konsep sistem tata surya pada siswa di kelas eksperimen. Perbedaan ini mengindikasikan bahwa pembelajaran menggunakan video SISTAYA memberikan kontribusi yang signifikan dalam meningkatkan pemahaman konsep sistem tata surya di kalangan siswa kelas VI sekolah dasar. Dalam konteks ini, peningkatan pemahaman yang diamati tidak hanya sekedar peningkatan skor tes, tetapi juga mencerminkan pemahaman yang lebih mendalam dan komprehensif tentang konsep-konsep yang diajarkan. Salah satu aspek yang mungkin mempengaruhi pemahaman pembelajaran menggunakan video SISTAYA adalah kemampuannya untuk menyajikan informasi secara visual dan interaktif. Video tersebut mampu menggambarkan konsep-konsep abstrak tentang sistem tata surya dengan cara yang lebih mudah dipahami oleh siswa, dibandingkan dengan pengajaran konvensional yang hanya mengandalkan buku teks. Visualisasi yang dinamis dan realistis dalam video SISTAYA memungkinkan siswa untuk memperoleh pengalaman belajar yang lebih menarik dan menantang, sehingga dapat memperkuat keterlibatan dan motivasi mereka dalam pembelajaran. Selain itu, penting juga untuk mencatat bahwa pembelajaran menggunakan video SISTAYA tidak hanya terbatas pada peningkatan pemahaman konsep secara individu, tetapi juga dapat memengaruhi aspek-aspek lain dalam proses pembelajaran, seperti peningkatan keterampilan komunikasi dan kerja sama antar siswa. Dengan menghadirkan materi pembelajaran dalam format yang menarik dan mudah diakses, video SISTAYA juga dapat memfasilitasi diskusi yang lebih mendalam dan kolaboratif di antara siswa, yang pada gilirannya dapat meningkatkan pemahaman mereka secara kolektif. Oleh karena itu, kesimpulan yang dapat diambil dari temuan ini adalah bahwa penggunaan video SISTAYA memiliki dampak yang signifikan dalam meningkatkan pemahaman konsep sistem tata surya pada siswa di kelas eksperimen. Implikasinya, pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan teknologi multimedia seperti video SISTAYA dapat menjadi salah satu strategi efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep IPA yang kompleks di tingkat sekolah dasar.

Hasil analisis data kedua menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan hasil tes kelas kontrol sebelum pembelajaran (*Pretest*) dan sesudah pembelajaran (*Posttest*). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat dampak yang signifikan terhadap pemahaman siswa terhadap konsep sistem tata surya meskipun tidak melibatkan video SISTAYA. Berdasarkan hasil analisis pertama dan kedua dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terhadap pemahaman konsep tata surya siswa kelas VI SD, baik dengan maupun tanpa video SISTAYA. Namun, jika dilihat dari data nilai rata-rata dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep siswa pada materi tata surya lebih baik ketika menggunakan video SISTAYA dibandingkan ketika tidak menggunakan SISTAYA.

Penggunaan gambar di kelas kontrol pada penelitian ini terbukti secara signifikan meningkatkan pemahaman siswa tentang sistem tata surya. Pemahaman konsep ini adalah bagian penting dari hasil belajar, dan temuan ini sejalan dengan beberapa penelitian lain yang menunjukkan bahwa penggunaan gambar dalam pembelajaran dapat memfasilitasi proses belajar, meningkatkan pemahaman konsep siswa, dan berkontribusi pada pencapaian hasil belajar yang lebih baik. Oleh karena itu, disarankan untuk mempertimbangkan penggunaan gambar sebagai salah satu metode untuk menyampaikan informasi tentang sistem tata surya (Nisa et al., 2023). Penelitian lain juga mencatat bahwa bantuan gambar dalam menerapkan model pembelajaran kooperatif jenis investigasi kelompok telah meningkatkan hasil pembelajaran siswa kelas VIII di SMPN Satap Karanggi Rowa (Joru et al., 2023). Media

gambar dua dimensi juga telah terbukti memiliki pengaruh yang signifikan pada hasil pembelajaran Kewarganegaraan (Rusmin et al., 2022). Adanya pengaruh yang signifikan pada pemahaman konsep kelas eksperimen dan pengaruh yang signifikan pada pemahaman konsep kelas kontrol menyebabkan kesenjangan antara pemahaman konsep dari kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak jauh berbeda sehingga menjadikan video SISTAYA berpengaruh rendah terhadap pemahaman konsep sistem tata surya siswa kelas VI sekolah dasar.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian tentang penggunaan video SISTAYA dalam pemahaman konsep siswa kelas VI pada materi sistem tata surya, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Penggunaan video SISTAYA memberikan dampak positif dan signifikan terhadap pemahaman konsep siswa kelas VI mengenai sistem tata surya. Hal ini terbukti dengan peningkatan nilai rata-rata posttest kelas eksperimen yang lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata pretest.
2. Terdapat perbedaan pengaruh antara kelas eksperimen yang menggunakan video SISTAYA dan kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional, kelas eksperimen memperoleh skor rerata posttest lebih tinggi daripada kelas kontrol.
3. Hasil angket menunjukkan respons positif yang menjadi faktor pendukung kuat atas pengaruh video SISTAYA terhadap pemahaman konsep siswa mengenai sistem tata surya. Berdasarkan angket tersebut, penggunaan video SISTAYA memudahkan siswa dalam memahami konsep sistem tata surya, membuat proses pembelajaran lebih menyenangkan, meningkatkan minat belajar siswa terhadap konsep sistem tata surya, dan meningkatkan hasil belajar siswa.

SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, terdapat saran kepada pihak yang terkait dengan penggunaan video SISTAYA.

1. Siswa diharapkan lebih aktif memanfaatkan video SISTAYA sebagai salah satu sumber belajar mandiri untuk memperdalam pemahaman mereka tentang sistem tata surya. Penggunaan video ini dapat membantu siswa menginternalisasi konsep-konsep yang diajarkan dengan cara yang lebih menyenangkan dan interaktif. Siswa dianjurkan untuk berpartisipasi lebih aktif dalam diskusi kelas setelah menonton video, sehingga mereka dapat mengklarifikasi dan memperkuat pemahaman mereka melalui tanya jawab dan diskusi kelompok.
2. Bagi pendidik, hasil penelitian yang menunjukkan adanya pengaruh dan peningkatan pemahaman konsep, menjadi alasan bagi pendidik dalam menggunakan video sistaya ketika mengajarkan materi sistem tata surya. Agar siswa dapat memahami konsep tata surya, maka diperlukan media yang dapat memvisualisasikan konsep tata surya, membuat siswa lebih mudah dalam memahami, dan membuat siswa senang dan bersemangat ketika belajar. Video SISTAYA dapat menjadi pilihan untuk digunakan dalam mengajarkan konsep tata surya.
3. Bagi sekolah, temuan bahwa video SISTAYA berpengaruh terhadap pemahaman konsep siswa, menjadi pertimbangan bagi sekolah untuk menyediakan fasilitas dan infrastruktur yang mendukung penggunaan teknologi dalam pembelajaran, termasuk akses mudah ke perangkat untuk menonton video edukatif seperti SISTAYA.
4. Bagi peneliti lainnya agar kekurangan dan keterbatasan dalam penelitian ini dapat dihindari ketika nantinya akan menyusun penelitian dengan kajian dan topik yang sama sehingga hasil yang didapatkan lebih baik dan maksimal.

REFERENSI

- Alighiri, D., Drastisianti, A., & Susilaningsih, D. E. (2018). PEMAHAMAN KONSEP SISWA MATERI LARUTAN PENYANGGA DALAM PEMBELAJARAN MULTIPLE REPRESENTASI. In *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia* (Vol. 12, Issue 2).
- Amka, M. H. S. (2018). *Nizamia Learning Center 2018*. www.nizamiacenter.com
- Angga Putra, I., Pujani, N., & Prima Juniartina, P. (2018). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP IPA SISWA. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sains Indonesia*.
- Annisa, F., & Prasetyawati, D. (2023). Pengembangan Media Animasi Minnie terhadap Kemampuan Membaca Permulaan Anak Usia 4-5 Tahun. *JIMPS: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Sejarah*, 8(4), 3777–3790. <https://doi.org/10.24815/jimps.v8i4.26272>
- Arania, A. (2021). *PENGUNAAN MEDIA ANIMASI PADA PEMBELAJARAN IPA KELAS IV SEMESTER 2 SDN SUKAWANGI*.
- Dewayanti, A., Sri Suryanti, H. H., & Wicaksono, A. G. (2023). Analisis Video Animasi Inovatif dalam Pembelajaran IPA pada Masa Pandemi Covid-19 di MIM Girimargo Miri Sragen Tahun Pelajaran 2020/2021. *Jurnal Sinektik*, 4(2), 187–195. <https://doi.org/10.33061/js.v4i2.6658>
- Friska, S. Y., Amanda, M. T., Novitasari, A., & Prananda, G. (2021). Pengaruh Video Animasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Muatan Pembelajaran IPA Kelas IV Di SD Negeri 08 Sungai Rumbai. *PENDIPA Journal of Science Education*, 6(1), 250–255. <https://doi.org/10.33369/pendipa.6.1.250-255>
- Gliner, J. A., Morgan, G. A., & Leech, N. L. (2016). *Research Methods in Applied Settings*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315723082>
- Hamid, M. A. (2020). *Media Pembelajaran*. Google Scholar. https://scholar.google.co.id/citations?view_op=list_works&hl=id&hl=id&user=BIWhYRIAAAAJ
- Ika. (2017). Penerapan Model Penemuan Terbimbing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Siswa Sekolah Dasar. *Dwijacendekia Jurnal Riset Pedagogik*. <https://jurnal.uns.ac.id/jdc/article/view/13060/11096>
- Irawan, T., Dahlan, T., & Fitriani, F. (2023). Analisis Penggunaan Media Video Animasi Terhadap Motivasi Belajar Siswa Di Sekolah Dasar. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 7(01), 212–225. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v7i01.738>
- Isra, R. A., & Mufit, F. (2023). Students' conceptual understanding and causes of misconceptions on Newton's Law. *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)*, 12(4), 1914. <https://doi.org/10.11591/ijere.v12i4.25568>
- Joru, C. R., Makaborang, Y., & Enda, R. R. H. (2023). The Group Investigation Type Cooperative Learning Model With The Assistance Of Image Media To Improve The Learning Outcomes Of Class Viii Students At Smpn Satap Karanggi Rowa. *Jurnal Eduscience*, 10(1), 146–158. <https://doi.org/10.36987/jes.v10i1.4002>
- Jufriadi, A., Sutopo, S., Kusairi, S., & Sunaryono, S. (2023). Assessment of kinematic concepts comprehension: A systematic review. *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)*, 12(3), 1449. <https://doi.org/10.11591/ijere.v12i3.24546>

- Karo-Karo, I. R., & Rohani, R. (2018). Manfaat Media Dalam Pembelajaran. *Axiom : Jurnal Pendidikan Dan Matematika*, 7(1). <https://doi.org/10.30821/axiom.v7i1.1778>
- Krista Bulu, Y., Triwahyudianto, & Sulistyowati, P. (2022). Pengembangan Media Video Animasi Berbasis Gambar Seri Untuk Meningkatkan Kemampuan Menulis Karangan Narasi Siswa SD. *Prosiding Seminar Nasional PGSD UNIKAMA*. <https://conference.unikama.ac.id/artikel/index.php/pgsd/article/view/689/562>
- Laily Rahmayanti. (2018). *Pengaruh Penggunaan Media Video Animasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Sdn Se-Gugus Sukodono Sidoarjo | Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-penelitian-pgsd/article/view/23606>
- Laura, S. N., & Sahronih, S. (2022). Pengaruh Media Video Animasi Terhadap Minat Belajar Siswa Kelas IV SDN 1 Bojongnegara. *PERISKOP : Jurnal Sains Dan Ilmu Pendidikan*, 3(2). <https://doi.org/10.58660/periskop.v3i2.36>
- Lenggogeni, L., Roqoyyah, S., & Siliwangi, I. (2021). Creative of Learning Students Elementary Education Penggunaan Media Video Animasi Berbantuan Scratch Melalui Model Pembelajaran Picture And Picture Terhadap Kemampuan Berfikir Kreatif Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Materi Daur Hidup Hewan Kelas IV. *Journal of Elementary Education*, 04.
- Magdalena, I., Fatakhatu Shodikoh, A., Pebrianti, A. R., Jannah, A. W., Susilawati, I., & Tangerang, U. M. (2021). Pentingnya Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa SDN Meruya Selatan 06 Pagi. In *EDISI : Jurnal Edukasi dan Sains* (Vol. 3, Issue 2). <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/edisi>
- Ningsih, S. Y. (2017). Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Melalui Pendekatan Matematika Realistik Di SMP Swasta Tarbiyah Islamiyah. *MES: Journal of Mathematics Education and Science*, 3(1), 82–90. <https://doi.org/10.30743/mes.v3i1.223>
- Nisa, N., Au Hurit, A., & Bari, A. A. (2023). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Siklus Air Menggunakan Media Gambar pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Journal of Education Action Research*, 7(3), 416–422. <https://doi.org/10.23887/jear.v7i3.66971>
- Novanto, Y. S., Anitra, R., & Wulandari, F. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Poe Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep IPA Siswa SD. *Orbita: Jurnal Kajian, Inovasi Dan Aplikasi Pendidikan Fisika*, 7(1), 205. <https://doi.org/10.31764/orbita.v7i1.4665>
- Nugraha, W. S., & Rachmawati, A. (2023). Pengaruh Media Animasi Terhadap Karakter Peduli Lingkungan Siswa SD Kelas 3 Pada Pembelajaran IPA. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 11(3). <https://doi.org/10.20961/jkc.v11i3.81583>
- Nurfadhillah, S. (2021). *Media Pembelajaran SD*. CV Jejak (Jejak Publisher). https://books.google.co.id/books/about/Media_Pembelajaran_SD.html?id=2vQ4EAAQBAJ&redir_esc=y
- Nuryati, & Darsinah. (2021). Implementasi Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*. <https://unimuda.e-journal.id/jurnalpendidikdasar/issue/view/91>
- Nuswanto, D., & Wicaksono, V. (2019). Pengembangan Media Video Animasi Powtoon. *JPGSD UNESA*.

- Pakpahan, Dewa Putu, Mawati, & Benedict Wagiu. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran*. Google Book. https://scholar.google.com.tw/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=c8yZSYoAAAAJ&citation_for_view=c8yZSYoAAAAJ:aqlVkm33-oC
- Prajoko, S., Sukmawati, I., Maris, A. F., & Wulanjani, A. N. (2023). Project Based Learning (PjBL) Model with STEM Approach on Students' Conceptual Understanding and Creativity. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 12(3), 401–409. <https://doi.org/10.15294/jpii.v12i3.42973>
- Pransiska, R., & Rapita, B. (2023). Pengembangan Media Video Animasi Untuk Model Pembelajaran Cooperative Learning Di Kelas III SD. *JLJ*, 12(4), 2023. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jlj>
- Putro, S. C., & Nidhom, A. M. (2021). *Perencanaan Pembelajaran*. Google Book. https://books.google.co.id/books/about/PERENCANAAN_PEMBELAJARAN.html?id=-zQXEAAAQBAJ&redir_esc=y
- Rahmatunnida, R., Busono, R. R. T., & Ardiansyah, A. (2020). Application of animation video to improve student learning outcomes in estimating construction costs. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 830(4), 042060. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/830/4/042060>
- Ramadanti. (2020). Integrasi Nilai-Nilai Islam Dalam Pembelajaran IPA. *Jurnal Tawadhu*.
- Ramadhan, G., Rohana, R., & Pada, A. (2023). The Effect Of Use Animation Media On Learning Outcomes In Science Learning Of The Fourth Grade Students Telkom Makassar. *International Journal of Elementary School Teacher*, 1(2), 175. <https://doi.org/10.26858/ijest.v1i2.17970>
- Rizal Fuady, & Ariffin Abdul Mutalib. (2019). *Audio-Visual Media in Learning*. Journal of K6 Education and Management (JK6EM). <https://jk6em.org/index.php/jkemorg/article/view/6/6>
- Rusmin, L., Hafifa, & Hasan, S. (2022). The Effect Of Two-Dimensional Image Media on Civility Education Learning Outcomes on Theme 7 The Beauty of Diversity In My Country. *International Journal of Education, Social Sciences And Linguistics*, 2(2). <https://doi.org/10.55260/IJESLI.V2I2.136>
- Rustinah, R., Basri, M., & M, M. (2021). The Effect of Problem Based Learning Model Aided by Animation Media on Interests and Learning Outcomes of Class V Elementary School Social Sciences. *Indonesian Journal of Primary Education*, 5(2), 165–172. <https://doi.org/10.17509/ijpe.v5i2.41463>
- Sitinjak, E. K. (2022, April 8). *Penggunaan Video Pembelajaran untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika*. Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan; Universitas Pendidikan Ganesha. <https://doi.org/10.23887/jppp.v6i1.45006>
- Sobron, Bayu, Rani, & Meidawati. (2019). Persepsi Siswa Dalam Studi Pengaruh Daring Learning Terhadap Minat Belajar IPA. *Jurnal Pendidikan Islam Dan Multikulturalism*. <https://www.researchgate.net/publication/338739013>
- Supardi. (2017). *Media Visual Dan Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar Kanisius Supardi*. Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar. <https://unikastpaulus.ac.id/jurnal/index.php/jipd/article/download/266/189/>

- Suryani, E., & Rusilowati, A. (2016). Analisis Pemahaman Konsep IPA Siswa SD Menggunakan Two-Tier Test Melalui Pembelajaran Konflik Kognitif Info Artikel. In *56 JPE* (Vol. 5, Issue 1). <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jpe>
- Susanti, S., & Ruqoyyah, S. (2021). Kemampuan Pemahaman Konsep Ilmu Pengetahuan Alam Siswa SD Kelas V Kota Bandung Melalui Model Pembelajaran Mind Mapping Pada Materi Siklus Air. *Journal of Elementary Education*.
- Suwardi. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Siswa melalui Media Gambar dalam Pembelajaran IPA Materi Siklus Makhhluk Hidup di Kelas IV SDN 03 Sungai Rumbai Tahun Pelajaran 2021/2022. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 8(2), 2509–2515. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v8i2.559>
- Tonge, I., Panigoro, M., Bahsoan, A., & Mahmud, M. (2023). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Animasi terhadap Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Siswa. *JOURNAL ON TEACHER EDUCATION*, 5.
- Utami, A. M., & Amaliyah, N. (2022). Effect of Blended Learning Model Assisted Video Animation to the Motivation and Learning Outcomes of Science. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 8(3), 1416–1424. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v8i3.1675>
- Wahyudin, M., & Paksi, H. P. (2022). *Pengembangan Video Animasi Untuk Membantu Siswa SD Memahami Materi “Keberagaman Anggota Keluarga Di Rumah.”* JPGSD UNESA. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-penelitian-pgsd/article/view/49270/40996>
- Wahyuni, S., Hariandi, A., Jambi, I., Tumenggung Jafar, J., Yaman, T., Pelayangan, K., & Jambi Prov Jambi, K. (2023). Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Peserta Didik pada Muatan IPA Ekosistem Kelas V Sekolah Dasar Menggunakan Video Interaktif. *Journal on Education*, 05(02), 5152–5172.
- Wedyawati, N., & Lisa, Y. (2019). Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar. In *Google Book*. https://books.google.co.id/books/about/Pembelajaran_IPA_Di_Sekolah_Dasar.html?id=ZhyZDwAAQBAJ&redir_esc=y
- Widiyasanti, M., Ayriza, D. Y., Proketen, S. D., Universitas, D., & Yogyakarta, N. (2018). Pengembangan Media Video Animasi Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Dan Karakter Tanggung Jawab Siswa Kelas V. *Jurnal Pendidikan Karakter*. <https://journal.uny.ac.id/index.php/jpka/article/view/21489>
- Widyawardani, & Yolanita Maureen, I. (2021). Pengembangan Media Video Animasi Pembelajaran Untuk Materi Pokok Keberagaman Budaya Bangsaku Pada Mata Pelajaran Tematik Ilmu Pengetahuan Sosial Kelas IV Di SDN Purworejo, Kecamatan Balong, Kabupaten Ponorogo. *EJOURNAL UNESA*.
- Wulandari, A. P., Salsabila, A. A., Cahyani, K., Nurazizah, T. S., & Ulfiyah, Z. (2023). Pentingnya Media Pembelajaran dalam Proses Belajar Mengajar. *Journal on Education*, 05(02), 3928–3936.
- Wulandari, Y., Ruhiat, Y., & Nulhakim, L. (2020). Pengembangan Media Video Berbasis Powtoon pada Mata Pelajaran IPA di Kelas V. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 8(2), 269–279. <https://doi.org/10.24815/jpsi.v8i2.16835>
- Yemima Anastasya Br Ginting, & Robenhardt Tamba. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Berbasis Aplikasi Inshot Pada Tema 5 Kelas II SDN 040556 Juhar. *JURNAL Riset Rumpun Ilmu Pendidikan*, 2(2), 272–287. <https://doi.org/10.55606/jurripen.v2i2.1687>