



Pengaruh Program TV Edukasi X-Sains Sebagai Sumber Belajar Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SDN Pakis V Surabaya

Rissanti Ayudita Oktaviery Gultom¹, Leni Yuliana², Hery Setiyawan³

^{1,2,3}Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Indonesia

Email: rissanti67@gmail.com

Yulianalenifbs@gmail.com

heri.setiyawan_fbs@uwks.ac.id

Abstrak: Program Televisi Edukasi merupakan salah satu inovasi pemerintah dalam memberikan tayangan edukasi kepada masyarakat. Salah satu program tersebut adalah Program TV Edukasi X-Sains. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pengaruh program TV Edukasi X-Sains terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV di SDN Pakis V Surabaya. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen desain penelitian nonequivalent control group design. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN Pakis V Surabaya. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes hasil belajar. Teknik analisis data yang digunakan untuk menguji hasil hipotesis adalah menggunakan uji independent sample t test pada aplikasi IBM SPSS 24. Hasil analisis tes diperoleh dari uji independent sample t test diperoleh nilai t hitung > t tabel yakni $2.298 > 2.024$. Sehingga dari data tersebut H_0 ditolak dan H_a diterima. Nilai signifikansi (2-tailed) menunjukkan angka $0,027 < 0,05$ maka terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kelas kontrol dan kelas eksperimen. Besar pengaruh Program TV Edukasi X-Sains pada pembelajaran IPA siswa kelas IV SDN Pakis V Surabaya menunjukkan angka 31,06%. Berdasarkan perolehan presentase tersebut Program TV Edukasi X-Sains berpengaruh positif terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV SDN Pakis V Surabaya.

Kata kunci: Program TV Edukasi X-Sains; Hasil Belajar; Ilmu Pengetahuan Alam

Abstract: Educational Television Program, such as X-Science Educational TV Program, is one of the government's innovations in providing educational programs for the public. This study aimed to describe the effect of the X-Science Education TV program on the fourth-grade students' science learning outcomes at SDN Pakis V Surabaya. The study was an experimental design with a nonequivalent control group design. The study subject was fourth-grade students at SDN Pakis V Surabaya. The study instrument was a pre-and post-test using the google form application. The data collection technique was the learning outcome test. The data analysis technique was an independent sample T-test using IBM SPSS 24 application. The test analysis results obtained from the independent sample T-test showed t count > t table value, $2.298 > 2.024$. Hence, H_0 was rejected and H_a was accepted. The significance value (2-tailed) was $0.027 < 0.05$, so there was a significant difference between the control and experimental groups' learning outcomes. The amount effect of the X-Science TV Educational Program on science learning in fourth-grade students at SDN Pakis V Surabaya was 31.06%. Based on the percentage gain, the X-Science TV Education Program positively affects science learning outcomes for fourth-grade students at SDN Pakis V Surabaya.

Keywords: X-Science Educational TV Programmes; Learning outcomes; Natural Science

PENDAHULUAN

Proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar adalah pengertian dari pembelajaran (*Undang Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*, 2003). Pernyataan tersebut membuktikan bahwa selain pendidik, sumber belajar merupakan komponen mutlak yang diperlukan dalam pelaksanaan proses pembelajaran. Tanpa adanya sumber belajar, proses belajar tidak bisa dilaksanakan secara optimal karena tidak memenuhi kategori dalam mewujudkan suatu pembelajaran yang optimal. Dengan demikian sumber belajar merupakan suatu faktor penting yang berdampak pada kualitas proses belajar dan hasil belajar peserta didik dalam memperoleh pengalaman, ilmu, dan pengetahuan.

Hasil dan belajar adalah dua kata pembentuk dari hasil belajar. Belajar adalah pengalaman sadar suatu individu yang menghasilkan perubahan tingkah laku (Faizah, 2017). Hasil mempunyai arti sesuatu yang diperoleh dari proses yang menimbulkan suatu perubahan (Nurfajarianti, 2017). Hamdan & Khader menjelaskan bahwa hasil belajar dalam pendidikan merupakan ukuran prestasi akademik siswa. Hasil belajar ini juga yang akan menjadi acuan untuk evaluasi pembelajaran selanjutnya (Ricardo & Meilani, 2017). Sujana (Andriani & Rasto, 2019) menyatakan bahwa dalam mencapai rangka studi, hasil belajar dilalui dengan tiga ranah, yaitu kognitif, psikomotor, dan afektif. Ranah Kognitif berkaitan dengan perolehan nilai belajar intelektual dan pengetahuan. Kemampuan siswa dalam merespon dan mengkategorikan suatu nilai yang didapat dalam proses belajar masuk kedalam ranah afektif. Ranah psikomotor berhubungan dengan kecakapan terampil motorik siswa. Hasil belajar yang akan diteliti mengacu pada ranah kognitif siswa.

Ilmu Pengetahuan Alam merupakan bagian ilmu dari sains yang dalam bahasa latin disebut *Scientia* artinya pengetahuan. Pengetahuan berperan bagi suatu individu agar terhindar dari kesalahpahaman atau ketidaktahuan. Tujuan adanya pembelajaran IPA di SD adalah pencapaian IPA dari segi

sikap, proses, dan produk (Nugraha, 2018). Hasil belajar IPA memiliki peran penting karena mereka dapat mengetahui tingkat pencapaian kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan dalam pembelajaran IPA.

Pemerintah melakukan beberapa usaha dalam peningkatan mutu pendidikan Indonesia. Tetapi dalam pelaksanaannya, masih ditemukan beberapa permasalahan dan salah satunya adalah pemanfaatan sumber pembelajaran yang kurang efektif dalam proses pembelajaran, khususnya di Sekolah Dasar. Sebagian besar pengajar hanya memakai buku untuk dijadikan sumber belajar (Susanto, 2013). Hal tersebut menimbulkan pengaruh perolehan nilai belajar siswa yang tidak maksimal. Permasalahan ini juga ditemukan oleh peneliti di SDN Pakis V Surabaya. Pembelajaran hanya memanfaatkan buku dalam proses pembelajaran sistem daring, sehingga siswa kurang terlibat aktif karena sumber belajar bersifat kurang interaktif.

Peneliti menemukan permasalahan tersebut pada proses belajar IPA kelas IV di SD Negeri Pakis V Surabaya. Perolehan nilai siswa IPA kelas IV di SD Negeri Pakis V Surabaya masih menunjukkan angka yang belum optimal. Hal tersebut dibuktikan oleh data rata-rata penilaian tengah semester pembelajaran IPA menunjukkan angka 60,10. Permasalahan latar belakang tersebut ini mendorong peneliti untuk menguji lebih dalam pada penelitian ini.

Berdasarkan uraian permasalahan di atas, diperlukan suatu inovasi nyata untuk menunjang kualitas belajar siswa. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Indonesia memproduksi program televisi pendidikan TV Edukasi pada tanggal 12 Oktober 2004 (Pustekkom, 2004) TV Edukasi menjadi salah satu produk inovasi sebagai sumber belajar berupa media audio visual dalam menggali ilmu yang di dalamnya terdapat konten belajar untuk jenjang SD, SMP, SMA dan SMK dengan format video dan audio dari Pusat Data Dan Teknologi Informai Pendidikan dan Kebudayaan Indonesia. Salah satu program dari TV Edukasi yang ditujukan kepada siswa sekolah dasar yaitu program X-Sains sebagai sumber belajar interaktif mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Upaya penyediaan sumber belajar interaktif yang dilakukan oleh

pemerintah ini, mendorong peneliti untuk meneliti apakah Program TV Edukasi X-Sains dapat menjawab permasalahan inovasi sumber belajar yang akan berdampak terhadap meningkatnya hasil belajar siswa di sekolah dasar.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang dipakai ialah penelitian kuantitatif. Metode kuantitatif dipilih karena datanya bersifat numerik serta alat statistik dipakai untuk analisis data (Sugiyono, 2019). Desain eksperimen dipakai dalam penelitian kuantitatif. Desain penelitian eksperimen merupakan salah satu desain yang digunakan dengan tujuan mencari dampak dari variabel. Penelitian ini termasuk rancangan Eksperimen Semu (*Quasi Experiment*).

Rancangan penelitian *Quasi Experiment* ditandai dengan adanya kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol. Penelitian ini menggunakan rancangan *Quasi Experiment* untuk melihat adanya pengaruh Program TV Edukasi X-Sains terhadap hasil belajar siswa. Jenis rancangan yang dipakai *Nonequivalent Control Group Design*. Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV A sebanyak 38 siswa sebagai kelas eksperimen serta kelas IV B sebanyak 38 siswa sebagai kelas kontrol di SDN Pakis V Surabaya.

Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini ialah tes hasil belajar berupa pre-test dan post-test secara daring melalui *Google Form*. Tes pada penelitian ini punya tujuan untuk mengukur tingkat pemahaman siswa yang dilihat melalui hasil belajar setelah diberikan perlakuan berupa pemanfaatan program TV Edukasi X-Sains sebagai sumber belajar siswa. Teknik analisis statistik inferensial adalah jenis teknik analisis data yang dipakai untuk penelitian ini. Statistik inferensial bertujuan untuk menarik suatu kesimpulan berdasarkan hasil pengujian hipotesis pada penelitian. Pengujian yang dilakukan yaitu uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis untuk menarik kesimpulan. Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan bantuan *Statistical Package for the Social Sciences* atau SPSS for Software. SPSS yang

digunakan adalah SPSS Versi 24. Sedangkan untuk mengetahui besarnya pengaruh pemanfaatan TV Edukasi X-Sains sebagai sumber belajar terhadap hasil belajar siswa digunakan rumus :

$$Y = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\bar{X}_2} \times 100\%$$

Sumber : (Setiyawan, 2017)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan penelitian berlangsung selama 4 hari. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 19-22 April 2021. Sebelum melakukan penelitian, peneliti berdiskusi bersama guru kelas V agar dapat memilih manakah kelas untuk eksperimen juga kelas untuk kontrol. Setelah berbincang, peneliti dan guru kelas sepakat bahwa kelas eksperimen adalah kelas IV-A dan kelas kontrol adalah kelas IV-B. Pada kelas IV-A terdapat 38 siswa, sedangkan kelas IV B terdapat 38 siswa. Pembelajaran daring yang dilaksanakan melalui Google Meet hanya dapat diikuti oleh 20 siswa yaitu pada kelas eksperimen diikuti 12 siswa laki-laki dan 8 siswi perempuan sedangkan 9 siswa laki-laki dan 11 siswi perempuan pada kelas kontrol. Hal tersebut disebabkan penelitian ini mengalami keterbatasan penelitian pada sampel karena pembelajaran daring yang disebabkan faktor pandemi covid-19. Penyebab keterbatasan tersebut adalah :

1. Karena tidak tersedianya sarana pembelajaran daring
2. Tidak mengikuti pembelajaran karena sakit
3. Siswa tidak hadir tanpa memberikan kabar.

Sedangkan dalam pre-test dan post-test melalui daring menggunakan Google Form hanya dapat diikuti 27 – 30 siswa. Sampel yang dipakaikan pada penelitian ini menggunakan jumlah murid yang mengikuti kegiatan dari pre-test, pembelajaran Google Meet, dan post-test yang mencapai 20 murid kelas kontrol dan 20 siswa murid eksperimen. Berdasarkan perhitungan data hasil nilai post-test kelas eksperimen yakni kelas IV A nilai tertinggi yang diperoleh adalah 100 dan paling

rendah yang didapat siswa yaitu adalah 70. Rata-rata nilai yang diperoleh siswa adalah 86,50. Lalu pada hasil post-test kelas kontrol yakni kelas IV B nilai paling rendah yang didapat siswa yaitu 60 serta nilai paling tinggi yang didapatkan oleh siswa adalah 100. Rata-rata nilai yang diperoleh siswa adalah 77,50. Dari kedua data tersebut bisa ditemukan bahwa terlihat perbedaan rata-rata kelas eksperimen dengan perbedaan angka 9,0 lebih besar dari kelas kontrol.

1) Hasil Uji Instrumen

Instrumen yang diujikan adalah tes yang terdiri dari dua rangkaian tes yakni *pre-test* dan *post-test*. Uji instrumen di penelitian ini yaitu uji validitas isi oleh para ahli. Validator memberikan nilai 4 berjumlah 8 soal, nilai 3 berjumlah 1 soal, dan nilai 2 untuk 1 soal dari keseluruhan total 10 soal. Kategori nilai tersebut adalah 4 sebagai nilai tertinggi atau sangat baik sedangkan 1 adalah nilai paling rendah atau buruk. Berdasarkan perolehan nilai yang telah ditentukan, validator memberikan kesimpulan instrumen soal pre-test dan post-test valid dan siap dipakai dengan sedikit revisi dalam perumusan kalimat soal (LDP). Peneliti telah merevisi instrumen berdasarkan hasil revisi dari validator.

2) Hasil Uji Prasyarat Analisis

Pengujian hipotesis penelitian memakai uji independent sample t-test. Oleh karena itu, sebelum melakukan pengujian hipotesis uji normalitas dan uji homogenitas diperlukan untuk uji prasyarat. Dari data hasil belajar siswa diuji normalitasnya dengan bantuan IBM SPSS 24 memakai uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov* dengan pendekatan Data hasil belajar yang telah diuji tersebut didapatkan hasil seperti berikut:

		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
Nilai		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
HasilBelajar	Pre-test eksperimen	.137	20	.200 [*]	.912	20	.071
	Post-test eksperimen	.184	20	.074	.881	20	.018
	pre-test kontrol	.167	20	.144	.905	20	.051
	Post-test kontrol	.153	20	.200 [*]	.896	20	.035

*. This is a lower bound of the true significance.
a. Lilliefors Significance Correction

Gambar 1. Hasil Uji Normalitas

Berdasarkan gambar tabel uji normalitas pada kolom *Kolmogorov-Smirnov* dengan nilai Signifikansi seluruh tes hasil belajar siswa > 0.05 sehingga data penelitian berdistribusi normal. Dari data hasil belajar post-test siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen diuji homogenitasnya beserta bantuan IBM SPSS 24 sehingga didapatkan hasil seperti berikut :

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
HasilBelajar	Based on Mean	2.127	1	38	.153
	Based on Median	1.621	1	38	.211
	Based on Median and with adjusted df	1.621	1	36.682	.211
	Based on trimmed mean	2.200	1	38	.146

Gambar 2. Hasil Uji homogenitas

Berdasarkan gambar tabel uji homogenitas nilai signifikansi post-test yang dilihat pada tabel Sig > 0.05 agar data penelitian bervariasi atau memiliki sifat homogen.

Levene's Test for Equality of Variances						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
HasilBelajar	Equal variances assumed	2.127	.153	2.298	38	.027
	Equal variances not assumed			2.298	34.957	.028

Gambar 3. Hasil Uji Hipotesiss

Dari gambar tabel di atas nilai df pada kolom equal variances adalah 38. Nilai t tabel yang diperoleh adalah 2.024. Sebab nilai t hitung = 2.298 > t tabel = 2.024 maka bisa diambil keputusan bahwa Ho ditolak dan H_a diterima. Nilai signifikansi (2-tailed) menunjukkan angka 0,027 < 0,05 maka terdapat perbedaan jelas antar hasil belajar kelas kontrol dan kelas eksperimen. Kemudian untuk mengetahui besar pengaruh dihitung menggunakan rumus berikut :

$$Y = \frac{86,50 - 66,00}{66,00} \times 100\%$$

$$Y = \frac{20,5}{66,00} \times 100\%$$

$$Y = 31,06 \%$$

Berdasarkan hasil perhitungan diatas, dapat disimpulkan besar pengaruh Program TV Edukasi X-Sains pada mata pelajaran IPA

siswa SDN Pakis V Surabaya kelas IV menunjukkan angka 31,06%. Berdasarkan perolehan presentase tersebut Program TV Edukasi X-Sains positif pengaruhnya akan hasil belajar IPA siswa kelas IV SD Negeri Pakis V Surabaya.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dari uji *independent sample t-test* dan besar presentase nilai positifnya dapat dinyatakan Program TV Edukasi X-Sains memiliki pengaruh positif terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV SD Negeri Pakis V Surabaya.

Saran yang diberikan ialah sebaiknya dilakukan survey secara menyeluruh akan ketersediaan sarana internet dan handphone siswa agar pembelajaran Google Meet dapat diikuti siswa dengan maksimal.

DAFTAR RUJUKAN

- Andriani, R., & Rasto, R. (2019). Motivasi belajar sebagai determinan hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 4(1), 80. <https://doi.org/10.17509/jpm.v4i1.14958>
- Nugraha, W. S. (2018). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Penguasaan Konsep Ipa Siswa Sd Dengan Menggunakan Model Problem Based Learning. *EduHumaniora | Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru*, 10(2), 115. <https://doi.org/10.17509/eh.v10i2.11907>
- Nurfajarianti. (2017). Pengaruh Strategi Pembelajaran True or False Berbasis Kartu Domino Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Reproduksi di Kelas XI SMA Negeri 11 Makassar. *Jurnal Biotek*, 5(2), 177–190.
- Pustekom. (2004). *Pemanfaatan Siaran Pendidikan TVE Santun dan Pendidikan*. Departemen Pendidikan Nasional (Depdiknas).
- Ricardo, R., & Meilani, R. I. (2017). Impak Minat dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 2(2), 79. <https://doi.org/10.17509/jpm.v2i2.8108>

- Setiyawan, H. (2017). Pembelajaran Matematika Model PBL Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Luas Bidang Pada Siswa Kelas III SD. *Jurnal Inovasi*, XIX(1), 1–17.
- Silviana Nur Faizah. (2017). Hakikat Belajar Dan Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 1(2), 176–185.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif Untuk Psikologi dan Pendidikan*. Alfabeta.
- Susanto, A. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Kencana Prenada Media Group.
- Undang Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. (2003).