

## Efektifitas Infografis pada Materi Listrik Kelas VI dalam Pembelajaran Daring di SDN Kebayoran Lama 07 Pagi

Sutinnah<sup>1</sup>, Apri Utami Parta Santi<sup>2</sup>, Fitria Rosmi<sup>3</sup>

<sup>123</sup>PGSD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Jakarta, Cireundeu, 15419

E-mail : tinahtomo@gmail.com, apri.santi@umj.ac.id, fitriarosmi92@gmail.com

### ABSTRAK

Kegiatan belajar mengajar di sekolah dasar dimasa pandemi covid-19 menuntut pendidik untuk berinovasi dalam membuat media pembelajaran agar peserta didik lebih mudah menangkap materi pembelajaran yang disampaikan. Penelitian ini membahas mengenai efektifitas infografis pada pembelajaran IPA khususnya dalam materi listrik kelas VI di SDN Kebayoran Lama 07 Pagi. Metode penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu. Pengumpulan data dengan menggunakan tes/soal (*Pre-test* dan *Posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol). Sampel penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VI yang berjumlah 54 siswa terdiri dari VI A 27 siswa dan VI B 27 siswa. Kelas VI A merupakan kelas infografis dan kelas VI B merupakan kelas kontrol. Hasil penelitian menunjukkan bahwa infografis terbukti efektif dengan hasil belajar yang ditampilkan dari uji hipotesis.

**Kata kunci:** Pembelajaran daring, Infografis, listrik.

### ABSTRACT

*Teaching and learning activities in elementary schools during the Covid-19 pandemic require educators to innovate in making learning media so that students can more easily capture the learning material presented. This study discusses the effectiveness of infographics in science learning, especially in the class VI electricity material at SDN Kebayoran Lama 07 Pagi. This research method is a quasi-experimental research. Data collection using tests / questions (Pre-test and Posttest in the experimental class and control class). The sample of this research is all students of class VI, totaling 54 students consisting of VI A 27 students and VI B 27 students. Class VI A is an infographic class and class VI B is a control class. The results showed that the infographics proved to be effective with learning outcomes displayed from hypothesis testing.* Ketik abstrak bahasa inggris di sini. Isi abstract atau abstrak menggunakan font Georgia 10. Abstrak terdiri atas: pokok permasalahan, tujuan, metode, hasil, dan kesimpulan. Abstrak ditulis dalam bentuk satu paragraf, tanpa acuan (referensi), tanpa singkatan/akronim, dan tanpa footnote. Abstrak ditulis bukan dalam bentuk matematis, pertanyaan, dan dugaan. Abstrak bukan merupakan hasil copy paste dari kalimat yang ada dalam isi naskah. Isi abstrak bahasa inggris maksimal 250 kata.

**Keywords:** online learning, infographics, electricity.

### 1. PENDAHULUAN

Dimasa pandemi covid 19 ini pembelajaran daring merupakan suatu hal yang wajib dilakukan di setiap sekolah, yang merupakan salah satu tindakan nyata untuk memutus penyebaran penyebaran covid 19. Kebijakan tersebut juga tertuang dalam Surat Edaran Nomor 4 Tahun 2020 Tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan Dalam Masa Darurat Penyebaran *Corona virus Dease* (Covid-19). Surat Edaran tersebut dikeluarkan oleh Kementrerian Pendidikan dan Kebudayaan, sebagaimana yang telah

disebutkan, berisikan ketentuan tentang pelaksanaan pendidikan dalam masa darurat, beberapa poin ketentuan tersebut adalah; pertama, pembatalan Ujian Nasional tahun 2020. Kedua, pelaksanaan proses belajar yang dilakukan di rumah. Langkah ini dilakukan untuk menekan dan meminimalisir angka pasien yang terpapar virus dan keterlaksanaan pembelajaran daring (Kemendikbud, 2020).

Pembelajaran daring merupakan suatu pembelajaran yang memanfaatkan perangkat elektronik seperti komputer dan *handphone* yang terhubung melalui

jejaring internet. Menurut Rigianti (2020) Perubahan yang terjadi secara cepat dan mendadak sebagai akibat penyebaran Covid-19 membuat semua orang dipaksa untuk *melek* teknologi. Oleh karena itu, melalui teknologi inilah satu-satunya jembatan darurat yang dapat menghubungkan guru dan siswa dalam pembelajaran tanpa harus tatap muka.

Menurut Sholihah dan Anggraeni (2019) sains merupakan serangkaian kegiatan untuk memahami dunia secara apa adanya yang membantu menjelaskan dunia disekitar kita, seperti mengapa air menguap dan bagaimana listrik dapat bekerja. Pembelajaran tatap muka biasanya menggunakan media yang nyata yang berada dengan menggunakan benda-benda yang ada di sekitar sebagai pemanfaatan media pembelajaran. Namun, pada pembelajaran daring menuntut untuk menggunakan media pembelajaran dalam bentuk visual yang disesuaikan agar peserta didik dapat memahami penjelasan materi yang akan dibahas.

Peserta didik lebih menyukai tulisan yang sedikit dan bergambar dibandingkan dengan tulisan yang panjang. Hal ini sejalan dengan jurnal dari Susetyo, Bahruddin, dan Windarti(2015) yang berjudul “ Efektifitas Infografis Sebagai Pendukung Mata Pelajaran IPS Pada Siswa Siswi Kelas 5 SDN Kepatihan di Kabupateen Bojonegoro”. Pembelajaran dapat membuat bosan jika hanya berupa tulisan. Sudah menjadi sifat alami manusia bahwa manusia akan lebih tertarik pada suatu gambar dari pada tulisan yang terkesan panjang dan bertele-tele.

Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah salah satu cabang ilmu yang memiliki permasalahan tersendiri serta ikut serta menjadi problematika dalam pendidikan di tanah air. Permasalahan ini muncul karena kurang adanya inovasi dari pendidik tentang suatu media pembelajaran yang khususnya dapat diterima oleh anak sekolah dasar. Dengan menggunakan infografis sebagai inovasi media pembelajaran baru, diharapkan permasalahan tentang kesulitan itu dapat

berkurang dan memberikan solusi dalam dunia pendidikan.

## 2. METODE PENELITIAN

### Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*). Penelitian eksperimen semu dilakukan untuk menguji hipotesis tentang ada tidknya pengaruh suatu tindakan bila dibanding dengan tindakan lain dengan pengontrolan variabelnya sesuai dengan kondisi yang ada. Pengontrolan variabel hanya dilakukan terhadap satu variabel saja, yaitu variabel yang dipandang paling dominan.

Pengumpulan data dengan menggunakan tes/soal (*Pre-test* dan *Posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol). Kelas eksperimen media pembelajaran infografis sedangkan kelas kontrol menggunakan media pembelajaran konvensional.

Penelitian ini menggunakan desain eksperimen semu dalam *pretest-posttest control group design*. Struktur desainnya adalah sebagai berikut (Arifin:2011).

**Tabel 1.** *Pretest-Posttest Control Group Design*

Kelas	Pretest	Perlakuan	posttest
Kelas eksperimen	01	X	02
Kelas kontrol	01		02

Keterangan:

- 01 = Pretest kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum diberikan perlakuan
- 02 = Posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diberikan perlakuan
- X = Pembelajaran dengan menggunakan media infografis.

### Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SDN Kebayoran Lama 07 Pagi. Pada siswa kelas VI A dan VI B yang dilaksanakan bulan September tahun ajaran 2019/2020 pada materi listrik.

## Subjek Penelitian

Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VI SDN Kebayoran Lama 07 Pagi semester ganjil 2019/2020 yang memperoleh materi listrik. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik total sampling, yaitu teknik penentuan sampel dengan mengambil seluruh anggota populasi sebagai responden atau sampel (Sugiyono:2009). Dengan demikian, maka peneliti mengambil sampel dari seluruh siswa SDN Kebayoran Lama 07 Pagi kelas VI yang berjumlah 54 siswa terdiri dari VI A 27 siswa dan VI B 27 siswa. Kelas VI A merupakan kelas infografis dan kelas VI B merupakan kelas kontrol.

## Prosedur

Tahap-tahap yang dilakukan penelitian ini adalah: (1)melakukan observasi awal dan pengajuan perizinan ke sekolah, (2) Pembuatan instrumen penelitian dan validasi instrument, (3) melakukan observasi akhir dan berkoordinasi dengan guru pamong dan dosen pembimbing, (4) melakukan pretest, (5)pemberian perlakuan pada kelas eksperimen dengan media pembelajaran infografis dan kelas kontrol dengan media pembelajaran langsung, (6) melakukan posttest, dan (7)analisis data.

## Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrument tes yang terdiri *pretest* dan *posttest* untuk mengukur pencapaian pemahaman konsep. Pengumpulan data tes dilakukan untuk memperoleh data pemahaman konsep siswa sebelum dan sesudah diberi perlakuan.

## Teknik Analisis Data

Analisis data yang dilakukan adalah analisis deskriptif. Data yang dideskripsikan dalam penelitian ini berupa skor *pretest* dan skor *posttest* dari kedua kelas penelitian. Data tersebut diperoleh melalui pengukuran dengan tes pemahaman konsep yang berbentuk 10 butir soal pilihan ganda. Skor yang diperoleh selanjutnya dikonversi sehingga

menjadi nilai dengan rentang antara 0 sampai 100.

Uji normalitas menggunakan uji *kolmogorof-smirnov* maupun uji *shapiro-wilk* dilakukan. Namun, data tersebut tidak berdistribusi normal. Sehingga menggunakan uji *Wilcoxon*. Uji homogenitas dilakukan terhadap skor pretest menggunakan uji *One-Way Anova*. Selanjutnya dilakukan uji perbedaan rata-rata pada skor pretest menggunakan *Mann Whitney*. Semua uji dilakukan dengan bantuan aplikasi SPSS 22.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dimasa pandemi covid-19 ini menuntut kegiatan pembelajaran dilakukan secara daring. Dimana guru harus melakukan inovasi pada media pembelajaran yang menarik bagi peserta didik. Salah satu media yang cukup menarik untuk pembelajaran IPA dalam materi listrik kelas VI SD ialah menggunakan media infografis.

Data pemahaman konsep dalam penelitian ini berupa data pretest dan posttest yang dapat dilihat dalam tabel berikut:

**Tabel 2.** Data *Pretest* dan *Posttest*

	Descriptive Statistics				
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pre-Test Ekperimen	27	30	70	53,33	10,377
Post-Test Ekperimen	27	80	100	91,48	8,640
Pre-Test Kontrol	27	30	70	52,96	9,533
Post-Test Kontrol	27	50	90	66,67	12,089
Valid N (listwise)	27				

Berdasarkan tabel 2, rata-rata skor yang diperoleh kelas ekperimen lebih tinggi dari pada rata-rata skor yang diperoleh pada kelas kontrol.

## Analisis Data

### Uji Normalitas dan Uji Homogenitas

Uji normalitas menggunakan uji *Wilcoxon* karena data tidak berdistribusi normal. Hasil uji normalistas dengan bantuan SPSS 22.

**Tabel 3.** Hasil Uji Normalitas

**Tests of Normality**

Kelas	Kolmogoro			Shapiro-		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Pre-Test Belajar Eksperimen (Infografis) Post-Test Eksperimen (Infografis)	,295	27	,000	,862	27	,002
Hasil Pre-Test Belajar Kontrol (konvensional) Post-Test Kontrol (konvensional)	,282	27	,000	,766	27	,000
Hasil Pre-Test Belajar Kontrol (konvensional) Post-Test Kontrol (konvensional)	,251	27	,000	,838	27	,001
Hasil Pre-Test Belajar Kontrol (konvensional) Post-Test Kontrol (konvensional)	,201	27	,006	,904	27	,017

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan tabel 3. Diketahui nilai signifikansi (sig.) untuk semua data baik pada uji *kolmogorof-smirnov* maupun uji *shapiro-wik* < 0,05, maka dapat disimpulkan data penelitian tidak berdistribusi normal. Karena data tidak berdistribusi normal maka peneliti menggunakan uji *Wilcoxon* untuk melakukan analisis data penelitian.

**Tabel 4. Uji Wilcoxon Ranks**

	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Post Test - Pre Test Negative Ranks	0 <sup>a</sup>	,00	,00
Post Test - Pre Test Positive Ranks	27 <sup>b</sup>	14,00	378,00
Post Test - Pre Test Ties	0 <sup>c</sup>		
Total	27		

a. Post Test < Pre Test  
 b. Post Test > Pre Test  
 c. Post Test = Pre Test

Test Statisticsa

	Post Test - Pre Test
Z	-4,610 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test  
 b. Based on negative ranks.

Berdasarkan tabel 4. Diketahui Asymp.Sig. (2-tailed) bernilai 0,000. Karena nilai 0,000 < 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa “Hipotesis diterima”. Artinya ada perbedaan antara hasil belajar IPA materi listrik menggunakan media infografis untuk pre-test dan post-test, sehingga dapat disimpulkan pula bahwa “ada pengaruh penggunaan media infografis pada materi listrik kelas VI terhadap hasil belajar IPA pada siswa kelas VI A”.

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah varians data *post-test* kelas eksperimen dan data *post test* kelas kontrol adalah sama atau tidak.

**Tabel 5. Hasil Uji Homogenitas One Way Anova Test of Homogeneity of Variances**

HASIL BELAJAR SISWA

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2,392	1	52	,128

Berdasarkan tabel 5. Diketahui nilai signifikansi (Sig.) adalah sebesar 0,128 > 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa varians data post-test kelas eksperimen dan data post test kelas kontrol adalah sama atau HOMOGEN.

Selanjutnya dilakukan uji perbedaan rata-rata pada skor pretest menggunakan *Mann Whitney*.

**Tabel 6.** Hasil Uji *Mann Whitney Ranks*

	Kelas	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Hasil Belajar IPA	Kelas Infografis	27	39,56	1068,00
	Kelas Konvensional	27	15,44	417,00
	Total	54		

**Test Statistics<sup>a</sup>**

	Hasil Belajar IPA
Mann-Whitney U	39,000
Wilcoxon Z	417,000
Asymp. Sig. (2-tailed)	-5,732 ,000

a. Grouping Variable: Kelas

Berdasarkan tabel 6. Diketahui Asymp.Sig. (2-tailed) sebesar 0,000 < 0,05. Maka dapat disimpulkan “Hipotesis diterima”. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa ada perbedaan hasil belajar IPA materi listrik antara kelas infografis dengan kelas kontrol. Karena ada perbedaan yang signifikan maka dapat

dikatakan bahwa “hasil belajar kelas infografis lebih efektif dibandingkan dengan hasil belajar kelas kontrol”.

**4. KESIMPULAN**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di SDN Kebayoran Lama 07 Pagi adalah sebagai berikut:

- Penelitian efektifitas infografis untuk mata pelajaran IPA pada materi listrik kelas VI di SDN Kebayoran Lama 07 Pagi dapat dilihat dari data pemahaman konsep peserta didik terhadap pelajaran yang disampaikan dan perubahan nilai menjadi jauh lebih baik.
- Penggunaan infografis terbukti efektif dengan hasil belajar yang ditampilkan dari uji hipotesis.

**DAFTAR PUSTAKA**

Arifin. 2011. Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R & D. Bandung: Alfabeta.

Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. 2020. Surat Edaran Surat Edaran No. 4 Tahun 2020 tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan dalam Masa Darurat Penyebaran *Corona Virus Disease* (Covid-19).

Rigianti, Henry Aditia. (2020). Kendala Pembelajaran Daring Guru Sekolah Dasar di Kabupaten Banjarnegara. *Jurnal Elementary School*, 7(2).

Solihah Mar'attus dan Anggraeni Mashinta. (2019). Penggunaan *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Sekolah Dasar Pada Pembelajaran IPA. *Jurnal Elementary School*, 6(1).

Sugiyono. 2009. Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif. Bandung: CV. Alfabeta.

Susetyo, H. R., Bahruddin, M., & Windarti, T. (2015). Efektifitas Infografis Sebagai Pendukung Mata Pelajaran IPS Pada Siswa Siswi Kelas 5 SDN Kepatihan di Kabupaten Bojonegoro. *Jurnal Desain Komunikasi Visual*, 4(1).

