

## **PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA VIDEO ANIMASI TERHADAP KEMAMPUAN SISWA DALAM PEMBELAJARAN PROSES FOTOSINTESIS**

Rendi Marlianda<sup>1</sup>, Muhammad Subhan<sup>2</sup>, Yoli Angela Rosanti<sup>3</sup>  
<sup>1,2,3</sup>PGSD Universitas Dharma Indonesia

### **ABSTRACT**

*The problem of this research is the low ability of students in science content, especially in the photosynthesis process material, this is proven based on the results of daily questions. The purpose of this research is to find out whether there is an influence of the use of video animation media on students' abilities in learning the photosynthesis process. This type of research was the experimental method. The design of this research was quasi-experimental. The place of this research was SDN 10 Koto Baru and SDN 04 Koto Baru. This research was used at the second semester of the 2024/2025 academic year. The samples for this research were 40 students. From the results of the dependent sample t-test, the significance obtained was  $0,001 < 0,005$ . So it can be concluded that there is an influence from the use of animated video media on students' abilities in learning the photosynthesis process based on the pretest and posttest results in this research that the use of animated video media has a good influence. Towards students' abilities. Animasi video media can be used by educators as a supporting medium in the learning process and can increase students' concentration in participating in teaching and learning activities.*

**Keywords:** *Science and technology content, animated video media, student abilities, elementary school.*

### **ABSTRAK**

Permasalahan penelitian ini adalah rendahnya kemampuan siswa pada muatan IPAS khususnya pada materi proses fotosintesis, hal ini terbukti berdasarkan hasil soal harian. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh penggunaan media video animasi terhadap kemampuan siswa dalam pembelajaran proses fotosintesis. Jenis penelitian ini yaitu dilakukan dengan menggunakan metode eksperimen. Desain penelitian ini adalah *quasi eksperimen*. Penelitian ini dilakukan di SDN 10 Koto Baru dan SDN 04 Koto Baru. Waktu dilaksanakannya penelitian ini pada semester II tahun pelajaran 2024/2025. Sampel pada penelitian ini berjumlah 40 siswa. Dari hasil uji *independent sample t-test* memperoleh signifikansi yaitu  $0,001 < 0,05$ . Maka dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh dari penggunaan media video animasi terhadap kemampuan siswa dalam pembelajaran proses fotosintesis. berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest* pada penelitian ini, bahwa penggunaan media video animasi memberikan pengaruh yang baik terhadap kemampuan siswa. Media video animasi dapat digunakan pendidik sebagai salah satu media pendukung dalam proses pembelajaran dan dapat meningkatkan konsentrasi siswa dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar.

**Kata Kunci:** muatan IPAS, media video animasi, kemampuan siswa, SD

## **A. Pendahuluan**

Pendidikan merupakan suatu hal yang penting dalam kemajuan setiap bangsa, dikarenakan pendidikan dapat mewujudkan sumber daya manusia yang berkualitas. Salah satu upaya meningkatkan kualitas pendidikan ialah melalui pembelajaran yang bermakna dapat berupa sebuah inovasi (Septian, 2020; Wisada, 2019). Inovasi pendidikan pada jenjang sekolah dasar merupakan solusi dari permasalahan siswa yang kurang termotivasi dalam kegiatan pembelajaran. penerapan dalam inovasi pembelajaran yaitu berupa penerapan ide-ide kreatif yang berguna dan memang dibutuhkan dalam kegiatan pembelajaran termasuk dalam pembelajaran IPAS (Redhana, 2019).

Pada saat ini hadirilah sebuah kurikulum baru yaitu kurikulum merdeka. Kurikulum merdeka juga dimaknai sebagai desain pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar dengan tenang, santai, menyenangkan, bebas stres dan bebas tekanan, untuk menunjukkan bakat alaminya. Merdeka belajar berfokus pada kebebasan dan pemikiran kreatif. Salah satu program

yang dipaparkan oleh kemendikbud dalam peluncuran merdeka belajar adalah dimulainya program sekolah penggerak. Program sekolah ini dirancang untuk mendukung setiap sekolah dalam menciptakan generasi pembelajar sepanjang hayat yang berkepribadian sebagai siswa pelajar pancasila.

Pada proses pembelajaran, siswa cenderung akan lebih cepat bosan jika kegiatan belajarnya kurang menarik bagi siswa tersebut. Oleh karena itu, penggunaan media pembelajaran akan lebih efektif untuk meningkatkan minat belajar siswa. Media pembelajaran merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dari proses belajar mengajar. Demi terwujudnya tujuan pendidikan pada umumnya dan tujuan pembelajaran di sekolah khususnya. Dengan adanya pembelajaran diharapkan tujuan pembelajaran akan dapat tersampaikan sesuai dengan keinginan. Adanya media memudahkan guru dalam transfer ilmu dan memudahkan siswa dalam memahami pembelajaran.

Media pembelajaran yang menarik bagi siswa bisa menjadi rangsangan bagi siswa dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran dapat digunakan sebagai alat bantu

dalam kegiatan belajar mengajar. Sebagai guru harus dapat memilih media pembelajaran yang sesuai dan cocok untuk digunakan sehingga tercapai tujuan pengajaran yang telah ditetapkan oleh sekolah. Media pembelajaran juga diakui sebagai salah satu faktor penyebab keberhasilan belajar, yang membuat siswa termotivasi untuk terus belajar dan berprestasi (Fadhli, 2015; Romadhona, 2016).

Pada muatan pembelajaran IPAS dengan ciri khas lebih pada proses pembelajaran aktif untuk merangsang kemampuan siswa berpikir kritis serta kemampuan memecahkan masalah maka memerlukan media pembelajaran yang membuat siswa menjadi aktif (Istikomah, 2018; Setyawati, 2019). Media pembelajaran yang sangat optimal dalam memancing keaktifan siswa untuk belajar dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar mandiri dan menyenangkan adalah media permainan (Hidayat, 2015; Suciati, 2015). Maka solusi dalam pemecahan masalah pada penelitian ini yaitu dengan penggunaan media video animasi. Animasi merupakan salah satu media pembelajaran. Sofian (2009:1) menyebutkan bahwa, “animasi

berasal dari kata “animation” yang dalam bahasa inggris “to animate” yang berarti menggerakkan. Animasi dapat diartikan sebagai menggerakkan sesuatu (gambar atau obyek) yang diam”. Hal ini didukung dengan hasil penelitian yang menyatakan bahwa animasi efektif digunakan dalam proses pembelajaran karena mudah dimengerti oleh siswa serta lebih mudah mengingat dan menangkap makna gambar yang ditampilkan dibandingkan melihat di buku (Zahra, 2016).

Berdasarkan observasi yang penulis lakukan di SD Negeri 10 Koto Baru pada tanggal 25 Maret 2024 ditemukan beberapa permasalahan dan kendala dalam pembelajaran seperti masih minimnya penggunaan media khususnya pada pembelajaran IPAS. Kurangnya pemanfaatan media pembelajaran berdampak pada rendahnya prestasi dan motivasi siswa untuk belajar. Selain itu kurangnya ketersediaan media pembelajaran membuat guru cenderung menggunakan metode ceramah dan tanya jawab yang berdampak pada kurangnya antusias siswa dan beberapa siswa merasa kesulitan dalam menyesuaikan gaya belajarnya dengan metode yang

digunakan guru. Salah satu rendahnya prestasi belajar siswa dikarenakan kurangnya pemanfaatan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa dan pembelajaran yang masih berpusat pada guru (Ponza., 2018; Risabethe, 2016). Fungsi utama media pembelajaran adalah sebagai alat bantu mengajar yang turut mempengaruhi iklim, kondisi, dan lingkungan belajar (Arsyad: 2017). Selain itu, pada mata pelajaran IPAS khususnya materi fotosintesis masih banyak ditemukan siswa yang kurang paham dengan makna fotosintesis. Sehingga membuat penulis tertarik untuk mengangkat judul mengenai materi fotosintesis.

Tabel 1. 1 Nilai PH Mata Pelajaran  
IPAS

| No | KKTP      | Persentase | Kategori     |
|----|-----------|------------|--------------|
| 1  | $\geq 70$ | 40%        | Tuntas       |
| 2  | $\leq 70$ | 60%        | Tidak Tuntas |

Sumber: Buku Daftar Nilai Kelas IV

Pembelajaran juga dapat dikatakan belum berlangsung secara efektif. Hal tersebut dapat dilihat dari tingkah laku siswa yang mana ketika guru menjelaskan materi pelajaran ada beberapa siswa yang tidak

memperhatikan, ada yang terlihat seperti sedang mencatat penjelasan guru di papan tulis namun ketika ditanya ia tidak bisa menjawab pertanyaan yang diberikan guru namun ketika diberikan tugas ia bisa mengerjakannya dan mendapatkan hasil yang baik, serta beberapa siswa yang lain terlihat kurang berkonsentrasi dan mudah bosan saat mengikuti pembelajaran yang mengakibatkan suasana kelas menjadi kurang aktif. Berdasarkan uraian diatas, maka penulis ingin melakukan penelitian yaitu “Pengaruh Penggunaan Media Video Animasi Terhadap Kemampuan Siswa Dalam Pembelajaran Proses Fotosintesis”.

## B. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode eksperimen atau penelitian lapangan (*field research*). Metode penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang dipergunakan untuk melihat pengaruh perlakuan (model, media, strategi, dll) terhadap yang lain dalam kondisi yang dikendalikan. Menurut Asrin (2022), metode penelitian eksperimen pada intinya adalah pengamatan atau observasi yang dilakukan peneliti untuk mengetahui hubungan kausal antara munculnya

suatu akibat dan sebab tertentu, melalui suatu upaya yang dilakukan oleh peneliti.

## **C. Hasil Penelitian dan Pembahasan**

### **A. Deskripsi Data**

Untuk melihat kemampuan siswa sebelum dan sesudah diberikan treatment (perlakuan) menggunakan media video animasi. Pada hari pertama sebelum dilakukan treatment (perlakuan), terlebih dahulu peserta didik diberikan soal *pretest*. Setelah diberikan *pretest* peneliti melihat hasil dari *pretest* siswa dikelas kontrol dan eksperimen, selanjutnya di hari kedua siswa kelas eksperimen diberikan treatment (perlakuan) menggunakan media video animasi, sedangkan kelas kontrol tidak diberikan treatment (perlakuan) hanya menggunakan pembelajaran konvensional seperti biasanya. Setelah diberikan treatment (perlakuan) peserta didik diberikan *posttest* untuk mengetahui kemampuan siswa dan hal serupa juga diberikan kepada peserta didik di kelas kontrol.

Berikut hasil analisis data yang telah peneliti lakukan baik dari kelas kontrol maupun eksperimen.

#### **a. Uji Normalitas**

Uji normalitas dilakukan guna mengetahui data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak normal. Analisis normalitas menggunakan spss 20. Uji normalitas berguna untuk menentukan data yang telah dikumpulkan berdistribusi normal atau tidak (Jakni, 2016). Populasi dari uji normalitas dianalisis menggunakan Shapiro Wilk dengan taraf signifikan 0,05. Melalui uji T berpasangan bahwa kedua data melakukan uji normalitas, selisih kedua data berdistribusi normal. Apabila selisih tidak berdistribusi normal maka uji beda dapat didapatkan melalui non parametrik. Setelah mencari selisih nilai dari *pretest* dan *posttest* dikelas kontrol dan eksperimen maka nilai selisih inilah yang akan diuji normalitasnya, apakah data berdistribusi normal atau tidak. Berikut ini adalah tabel uji normalitas.

**Tabel 4. 1 Hasil Uji Normalitas Posttest Siswa**

|               | Tests of Normality              |    |      |              |    |      |
|---------------|---------------------------------|----|------|--------------|----|------|
|               | Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup> |    |      | Shapiro-Wilk |    |      |
|               | Statistic                       | df | Sig. | Statistic    | df | Sig. |
| Kelas Kontrol | .187                            | 20 | .064 | .907         | 20 | .056 |

|                  |      |    |      |      |    |      |
|------------------|------|----|------|------|----|------|
| Kelas Eksperimen | .257 | 20 | .001 | .914 | 20 | .078 |
|------------------|------|----|------|------|----|------|

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan tabel menunjukkan bahwa sampel yang digunakan <50 orang yaitu dengan jumlah 20 siswa masing-masing pada kelas kontrol dan eksperimen, oleh sebab itu data yang digunakan adalah data *Shapiro-Wilk* dengan nilai signifikan pada *posttest* kelas eksperimen sebesar 0,078 dan data *posttest* pada kelas kontrol sebesar 0,056. Pada data *posttest* yang mempunyai nilai signifikan > 0,05 yang berarti data tersebut berdistribusi normal.

b. Homogenitas

Dilakukan untuk menguji kesamaan dua varian dari dua kelompok. Tujuan dari uji homogenitas adalah untuk mengetahui apakah kelompok kelas eksperimen dan kelompok kelas kontrol memiliki kemampuan awal yang sama.

**Tabel 4. 2 Hasil Uji Homogenitas Data Akhir Kelas Kontrol dan Eksperimen**

**Test of Homogeneity of Variances**

Kelas Eksperimen

| Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
|------------------|-----|-----|------|
| 7.492            | 6   | 10  | .003 |

Berdasarkan data hasil perhitungan pada tabel diatas diperoleh antara data *posttest* kelas eksperimen dan kontrol yaitu sebesar 0,003. Karena < kecil maka hipotesis yang diterima adalah tidak homogen artinya kelas eksperimen dan kelas kontrol bernilai tidak homogen.

c. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dapat dilakukan guna mengetahui apakah hipotesis yang diajukan ditolak atau diterima. Setelah data *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen siswa berdistribusi normal, maka dilakukan uji hipotesis. Peneliti menggunakan uji *independent sample t-test*. Uji *independent sample t-test* bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh terhadap penggunaan media video animasi yang digunakan dalam pembelajaran proses fotosintesis pada siswa kelas IV.

**Tabel 4. 3 Uji Independent Samples t-test**

| Paired Samples Test |                |            |                                           | t | df | Sig. (2-tailed) |
|---------------------|----------------|------------|-------------------------------------------|---|----|-----------------|
| Mean                | Std. Deviation | Std. Error | 95% Confidence Interval of the Difference |   |    |                 |
|                     |                |            |                                           |   |    |                 |

|                                                       |                     |            | n                 | Lo<br>we<br>r       | U<br>pp<br>er      |                        |        |          |
|-------------------------------------------------------|---------------------|------------|-------------------|---------------------|--------------------|------------------------|--------|----------|
| Kelas<br>Kontr<br>ol -<br>Kelas<br>Eksp<br>erime<br>n | -<br>18.<br>40<br>0 | 20.0<br>38 | 4.<br>4<br>8<br>1 | -<br>27.<br>77<br>8 | -<br>9.<br>02<br>2 | -<br>4.<br>1<br>0<br>7 | 1<br>9 | .0<br>01 |

Berdasarkan tabel 4.4 diperoleh signifikansi dari dari uji *independent sample t-test* yaitu  $0,001 < 0,05$  artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Maka dapat disimpulkan media vedio animasi terdapat pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan siswa dalam pembelajaran proses fotosintesis pada kelas IV SDN 10 Koto Baru.

## B. Pembahasan

Pada penelitian ini peneliti menggunakan 2 kelas yaitu kelas eksperimen dan kontrol. Subjek penelitian dalam kelas IV A yang berjumlah 20 siswa dan kelas kontrol kelas IV B dengan siswa 20. Kelas IV A sebagai kelas eskperimen diberikan perlakuan dengan penggunaan media video animasi dengan kelas IV B sebagai kelas kontrol tanpa diberi perlakuan hanya menggunakan model pembelajaran konvensional. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh

peneliti di SDN 10 Koto Baru dan SDN 04 Koto Baru pada kelas IV. Dimana kelas IV A SDN 10 Koto Baru sebagai kelas Eksperimen dan kelas IV B SDN 04 Koto Baru sebagai kelas kontrol. Pembahasan ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan siswa yang diajarkan bahwa pembelajaran menggunakan media video animasi lebih baik dibandingkan dengan kemampuan siswa yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional.

Data yang diperoleh pada tabel *Test Of Normality* pada signifikansi yang diperoleh nilai *posttest* pada kelas kontrol sebesar 0,056, kemudian data *posttest* pada kelas eksperimen sebesar 0,078. Pada data *posttest* yang mempunyai nilai signifikan  $> 0,05$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa data *posttest* tersebut berdistribusi normal. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan siswa kelompok eksperimen pada pembelajaran proses fotosintesis sebesar 70 dan untuk kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional adalah sebesar 52 maka sesuai dengan kriteria pengujian tolak  $H_0$  dan terima  $H_a$ . Sehingga rata-rata kemampuan siswa yang diajarkan dengan menggunakan media video animasi lebih baik daripada

kemampuan siswa dalam pembelajaran proses fotosintesis yang menggunakan pembelajaran konvensional. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan media video animasi terhadap kemampuan siswa dalam pembelajaran proses fotosintesis.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dan uji hipotesis telah dilaksanakan, maka kita dapat mengetahui bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan media video animasi terhadap kemampuan siswa dalam pembelajaran proses fotosintesis dengan mengambil sampel sebanyak 40 siswa. Hal ini didukung dengan hasil penelitian yang menyatakan bahwa animasi efektif digunakan dalam proses pembelajaran karena mudah dimengerti oleh siswa serta lebih mudah mengingat dan menangkap makna gambar yang ditampilkan dibandingkan melihat di buku (Zahra, 2016).

Dalam penelitian ini, juga terdapat beberapa bentuk pengujian yaitu uji normalitas, homogenitas dan hipotesis. Setelah semua itu dilakukan dan diketahui data berdistribusi normal, maka tahap selanjutnya adalah melakukan uji

homogenitas, namun uji homogenitasnya bernilai tidak homogen karena nilai sig yang didapatkan berada dibawah 0,05. Sedangkan untuk uji hipotesis dengan menggunakan uji *paired sample test*. Berdasarkan pengujian hipotesis terlihat perbedaan kemampuan siswa antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Perbedaan tersebut dapat dilihat dari hasil pengujian hipotesis menggunakan SPSS 20. Hasil perhitungan dari uji *paired sample test* bahwa signifikansi yang diperoleh yaitu  $0,001 < 0,05$  yang berarti terdapat pengaruh penggunaan media video animasi terhadap kemampuan siswa dalam pembelajaran proses fotosintesis

#### **D. Kesimpulan**

Setelah dilakukan penelitian ini terdapat pengaruh dari penggunaan media video animasi terhadap kemampuan siswa dalam pembelajaran proses fotosintesis. Kemudian dilakukan pengolahan data menggunakan microsoft excel dan SPSS yaitu pengujian normalitas, homogenitas dan uji hipotesis. Dari hasil uji *independent sample t-test* memperoleh signifikansi yaitu  $0,001 < 0,05$ . Maka dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh dari

penggunaan media video animasi terhadap kemampuan siswa dalam pembelajaran proses fotosintesis.

Berdasarkan simpulan hasil penelitian diatas, maka peneliti mengajukan beberapa saran sebagai berikut:

1. Diperlukan perencanaan dan persiapan oleh pendidik untuk menghadirkan suatu hal yang nyata ke dalam proses pembelajaran yang menggunakan video animasi sesuai dengan materi pembelajaran yang diajarkan.
2. Dengan adanya keterbatasan dari penelitian ini maka disarankan kepada peneliti selanjutnya untuk menggunakan media video animasi pada muatan, materi dan tingkat kelas yang berbeda pula dengan penelitian ini agar dapat diketahui apakah penggunaan video animasi ini dapat memberikan pengaruh yang baik terhadap hasil belajar peserta didik.

Zahra, S. B. (2016). Effect of visual 3D animation in education. *European journal of computer science and information technology*, 4(1), 1-9.

Kosilah & Septian. (2020). "penerapan model pembelajaran tipe assure dalam meningkatkan hasil belajar siswa." *Jurnal inovasi pendidikan*.

Arsyad, Azhar. 2017. *Media pembelajaran*. Jakarta: PT. RAJAGRAFINDO PERSADA.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Jakni. (2016). *Metodologi penelitian eksperimen bidang pendidikan*. Alfabeta.