

## **ANALISIS PENGARUH VIDEO ANIMASI TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA MADRASAH TSANAWIYAH**

Mhd Rizky Fahrozy N. Harahap<sup>1</sup>, Palma Juanta<sup>2</sup>, Shinta marito Siagian<sup>3</sup>, Jefri Banjarnahor<sup>4</sup>

Program Studi Sistem Informasi Universitas Prima Indonesia, Teknik listrik Politeknik Negeri Medan, Indonesia

e-mail : <sup>1</sup>[mrizkyharahap27@gmail.com](mailto:mrizkyharahap27@gmail.com), <sup>2</sup>[palmajuanta@unprimdn.ac.id](mailto:palmajuanta@unprimdn.ac.id), <sup>3</sup>[sintasiagian@polmed.ac.id](mailto:sintasiagian@polmed.ac.id)

<sup>4</sup>[jepribanjarnahor@unprimdn.ac.id](mailto:jepribanjarnahor@unprimdn.ac.id)

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pembelajaran dengan menggunakan video animasi terhadap hasil belajar ipa siswa. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode Statistik Uji T (Test T) dengan menggunakan aplikasi perangkat lunak SPSS (*Statistical Product and Service Solutions*) versi 22. Berdasarkan hasil analisis penelitian, nilai Mean dari hasil hasil pretest kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah 39,00 dan 39,12 dan untuk hasil (*sig 2 tailed*) masing-masing adalah 0,57 dan 0,59 sehingga untuk hipotesisnya dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak memiliki perbedaan nilai rata-rata secara nyata sedangkan Nilai mean untuk posttest kelas eksperimen dan hasil kelas kontrol adalah 70,00 dan 43,21 dan untuk hasil hipotesisnya adalah 0,00 dan 0,00 sehingga dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki perbedaan nilai rata-rata secara nyata, hal ini dibuktikan dari hasil Mean kelas eksperimen bernilai 70,00 dan kelas kontrol 43,21 yang artinya nilai pada kelas eksperimen yang menerapkan video animasi lebih tinggi dibanding dengan kelas kontrol yang tidak menerapkan video animasi pada pembelajaran ipa. Dengan demikian, penerapan media video animasi pada siswa kelas eksperimen dalam pembelajaran ipa menunjukkan sikap yang baik dibandingkan dengan kelas kontrol.

**Kata Kunci : Video Animasi, Hasil Belajar IPA**

### **ABSTRACT**

*This research aims to analyze the effect of learning using animated videos on students' science learning outcomes. The research adopts a quantitative approach utilizing the T-Test statistical method with the SPSS (Statistical Product and Service Solutions) software version 22. Based on the analysis results, the mean scores for the pre-test in the experimental class and control class were 39.00 and 39.12, respectively, with significance values (*sig 2-tailed*) of 0.57 and 0.59. Therefore, it can be concluded that there is no significant difference in the average scores between the experimental and control classes in the pre-test. However, for the post-test results, the mean scores for the experimental class and control class were 70.00 and 43.21, respectively, with hypothesis testing results of 0.00 for both groups. This indicates a significant difference in average scores between the experimental and control classes in the post-test. This finding demonstrates that the use of animated video media in teaching significantly improves learning outcomes in the experimental class compared to the control class. The experimental class showed better attitudes and achievements in learning compared to the control class.*

**Keywords: Animated Video, Science Learning Outcomes**

### **PENDAHULUAN**

Salah satu komponen penting dalam kehidupan manusia ialah pendidikan, karena melalui pendidikan masyarakat dapat membangun peradaban yang lebih tinggi dan maju. Seiring waktu, teknologi telah berkembang mengikuti bermacam aspek. Aspek kehidupan yang dimaksud termasuk pula didalamnya aspek dari sisi pendidikan. Salah satu elemen penting dalam dunia pendidikan dan proses belajar mengajar adalah pendidik atau guru. Meskipun perkembangan teknologi telah menghadirkan berbagai alat bantu untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran, peran guru tidak dapat sepenuhnya digantikan, hal ini menunjukkan bahwa guru merupakan faktor penting dalam mencapai keberhasilan Pendidikan (Indy dkk., 2019).

Peran teknologi informasi dalam dunia pendidikan membawa perubahan pada proses dan metode pembelajaran. Metode

pembelajaran konvensional mengharuskan siswa untuk berinteraksi secara langsung dengan pengajar agar bisa mendapatkan materi pembelajaran. Di era digital, pendekatan seperti ini menjadi kurang efektif. Pendidikan harus beradaptasi dan tumbuh seiring dengan perubahan zaman, cara berpikir serta kebutuhan yang cepat, praktis, dan kreatif.

Media pembelajaran adalah suatu alat dalam menyampaikan informasi pembelajaran, sehingga dapat mendorong pemikiran dan minat siswa dalam belajar (Walangadi & Putra Pratama, t.t.). Media belajar yang digunakan berperan krusial guna terjadinya peningkatan dan pengembangan minat siswa ketika kegiatan pembelajaran berlangsung. Pembelajaran yang dibawakan oleh guru terlalu monoton dan membosankan sehingga tidak sedikit dari para siswa yang kurang minat dalam belajar IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) dan cenderung

kurang memahami karena tidak ada hiburan yang membuat para siswa merasa senang dalam belajar. Sehingga para guru perlu meningkatkan media pembelajaran yang menarik dan inovatif, salah satu medianya ialah menggunakan video animasi. Pembelajaran IPA dengan menggunakan teknologi audio-visual dapat mendorong minat siswa terhadap pembelajaran IPA dan memperluas pengetahuan secara realistis dan konkrit.

Video animasi adalah jenis audio visual yang dapat menjelaskan materi pembelajaran dengan cara yang praktis dan kreatif (Fadilla dkk., t.t.). Gabungan gambar dengan bergerak dan bersuara dalam bentuk yang memikat serta berisi informasi bermanfaat dikenal sebagai video animasi (Suci dkk., 2024). Salah satu pelajaran yang dapat memanfaatkan teknologi adalah pelajaran IPA. Mata pelajaran IPA pada siswa SMP (Sekolah Menengah Pertama) adalah penggabungan dari materi Biologi, Fisika, serta Kimia yang sebagian besar isinya terdiri dari pemahaman konsep dan hafalan rumus-rumus dalam istilah asing (Hotimah, 2008). Oleh sebab ini, bagi para guru hal ini menjadi suatu tantangan. Tantangan yang dibutuhkan agar pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru tersebut mampu membuat siswa hafal dan paham pada materi yang diberikan. Oleh karena itu, media pembelajaran yang dipakai ialah video animasi agar membuat siswa semakin semangat dan memudahkan siswa memahami isi materinya.

Madrasah Tsanawiyah Swasta (MTSs) Babul 'Ulum Medan beralamat di Jl Masjid Pajak Rambe Kelurahan, Besar Kecamatan Medan-Labuhan merupakan tempat pembelajaran seperti SD dan SMP. Berdirinya Mts Babul 'Ulum bertujuan untuk mewujudkan tujuan dan rencana yang ingin dicapai. Siswa Mts Babul 'Ulum memiliki jumlah total siswanya 66 orang yang masing-masingnya terdiri atas laki-laki dan perempuan, kelas dibagi menjadi 2, terdiri atas kelas VII-1 dan VII-3.

Berdasarkan hasil wawancara dengan kepala sekolah Madrasah Tsanawiyah Swata (MTSs) Babul 'Ulum Medan, hasil belajar siswa terhadap mata pelajaran IPA masih cenderung rendah dikarenakan pada madrasah tersebut masih menggunakan metode pembelajaran konvensional dan belum memanfaatkan teknologi AI. Maka dari itu, penelitian ini mempunyai tujuan untuk mengetahui pengaruh video animasi terhadap peningkatan hasil belajar siswa di MTSs Babul 'Ulum. Berdasarkan penjelasan sebelumnya, penulis memutuskan untuk melakukan penelitian dengan judul "Analisis pengaruh video animasi terhadap hasil belajar ipa siswa madrasah tsanawiyah."

Dalam penelitian ini, terdapat dua manfaat yaitu manfaat dari segi teoritis maupun praktis. Manfaat teoritis merupakan manfaat jangka panjang dalam pengembangan teori pembelajaran, sedangkan manfaat praktis memberikan dampak secara langsung terhadap komponen-komponen pembelajaran (Nidiana, 2020). Manfaat teoritis dari penelitian ini ialah, penelitian ini dapat menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya yang menggunakan Metode Statistik Uji T (Test T) dengan aplikasi SPSS. Serta dapat memberikan pemahaman secara menyeluruh tentang pengelolaan data mengenai hasil belajar siswa menggunakan Metode Statistik Uji T (Test T) dengan SPSS. Sedangkan manfaat praktis dari penelitian ini dapat memberikan informasi dan masukan terhadap penggunaan video animasi dalam meningkatkan hasil belajar siswa untuk perbaikan dan pengembangan video animasi yang lebih bagus dan bermanfaat. Serta dapat memperbaiki pengalaman pengguna dalam belajar dengan menggunakan video animasi agar pembelajaran menjadi efektif dan efisien.

## METODE

Penelitian ini menggunakan jenis deskriptif kuantitatif. Penelitian yang merujuk pada data yang dapat diukur melalui penerapan teknik statistik (Nursalam & Ferry Efendi, 2008, t.t.). Selain itu, penelitian kuantitatif juga termasuk sebuah proses yang mempergunakan data numerik sebagai alat analisis (Chandra Sari N, 2022, t.t.). Penelitian ini tujuannya untuk menjelaskan fenomena yang terjadi saat pembuatan dan penggunaan video animasi untuk pembelajaran IPA. Metode ini memungkinkan penulis untuk mengumpulkan data secara mendalam dan menyeluruh, sehingga dapat memberi penggambaran yang lebih tepat terkait bagaimana video animasi pembelajaran IPA dapat dimanfaatkan guna meningkatkan hasil belajar siswa.

Populasi yaitu semua variabel yang berkaitan dengan permasalahan yang diteliti (Syamil, 2023). Populasi penelitian ini yakni salah satu siswa kelas VII MTSs Babul 'Ulum yang berjumlah 256 orang yang terdistribusi menjadi 9 kelas paralel. Sedangkan Sampel terdiri dari jumlah karakteristik populasinya (Wilayah dkk., 2019). Sampel penelitian terdiri atas kelas VII-1 sebagai kelas eksperimen dan kelas VII-3 sebagai kelas kontrol, karena memiliki karakter sama yang memanfaatkan pengujian normalitas dan homogenitas sebelum diberi perlakuan, untuk pengolahan data digunakan aplikasi pengolahan data SPSS versi 22.

Selama proses penelitian, menggunakan

alat untuk mengumpulkan data-data yaitu instrumen penelitian. Dalam penelitian kuantitatif, instrumen penelitian termasuk angket, kuesioner, tes, dan observasi terstruktur (Wilayah dkk., 2019). Berdasarkan hal tersebut, penulis menggunakan instrumen penelitian meliputi, kuesioner dan soal. Kuesioner diartikan sebagai serangkaian pertanyaan terkait suatu masalah yang akan diteliti (Sari & Yatri, 2023). Memberikan serangkaian pertanyaan tertulis kepada responden untuk mengumpulkan data kuesioner. Penggunaan Skala *Likert* dimanfaatkan guna menilai jawaban atas setiap pertanyaan yang diberikan. Skala *Likert* yaitu skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan data tentang hal yang diteliti (Olivia & Nurfebiaraning, t.t.). Pada studi ini, teknik pengumpulan datanya menggunakan tes soal tertulis yaitu 10 butir pilihan ganda serta 5 butir essay, dengan penilaian pilihan ganda benar bernilai 5 poin, jika soal essay benar bernilai 10 poin. Jika semua pertanyaan dijawab dengan benar, akan mendapat nilai 100 poin.

Pada studi ini, data yang telah terkumpul melalui soal pada pembelajaran yang menerapkan video animasi akan diuji untuk validitas, homogenitas, dan normalitas, sebagai syarat uji data penelitian ini. Selanjutnya, hipotesis penelitian ini menggunakan Uji T. Seluruh pengujian itu dilaksanakan dengan perangkat lunak pengolahan data SPSS versi 22. Uji-t yang dipergunakan yaitu uji-t sampel *independent*. Uji *Independent Sample T-test* digunakan untuk mengetahui perbedaan rata-rata dari dua populasi atau kelas yang akan diuji (Nuyadi dkk., 2017).

Pengujian untuk menguji normalitas data dilakukan agar dapat menentukan data yang diambil dari setiap kelas yang diteliti dari populasi mempunyai distribusi normal (Sintia dkk., 2022). Uji *Kolmogorov-Smirnov* diterapkan menggunakan program SPSS, dan dipilih karena jumlah data di masing-masing kelas adalah 34 dan 32. Hipotesis yang digunakan untuk kenormalan data yaitu,  $H_0$  adalah sampel dari populasi yang mempunyai distribusi normal, sedangkan  $H_a$  adalah Sampel dari populasi yang tidak terdistribusi normal. Agar dapat mengevaluasi signifikansi (sig) normalitas, digunakan taraf signifikansi. Jikalau nilai signifikansi (sig)  $> 0,05$ , data digolongkan normal. Sebaliknya, jikalau nilai signifikansi (sig)  $< 0,05$ , data digolongkan tidak normal.

Pengujian homogenitas digunakan untuk menguji apakah populasinya memiliki varian yang sama (Sianturi, 2022). Uji homogenitas ini menggunakan uji statistik *Levene* dengan bantuan SPSS yang memiliki nilai signifikansi 0,05. Hipotesisnya ialah  $H_0$  tidak ada

perbedaan varian antara kelas eksperimen dan kontrol, data dari kedua kelas bersifat homogen. Sedangkan  $H_a$  terdapat perbedaan varian dari kedua kelas dan datanya tidak homogen. Jikalau nilai signifikansi  $< 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak; jikalau nilai signifikansi (sig)  $> 0,05$ , maka  $H_0$  diterima.

Berdasarkan pengujian data normalitas dan homogenitas, kedua kelompok kelas eksperimen dan kelas kontrol dinyatakan berdistribusi normal dan memiliki varian yang sama. Oleh karena itu, pengujian hipotesis selanjutnya dapat dilakukan dengan menggunakan *Independent sample t-test*.  $H_0$  menunjukkan tidak adanya pengaruh hasil belajar siswa yang menggunakan pembelajaran video animasi. Sedangkan  $H_a$  menunjukkan adanya pengaruh hasil belajar siswa yang diberikan pembelajaran berupa video animasi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Studi penelitian dilaksanakan di MTsS Babul 'Ulum mulai tanggal 12 Desember 2023 dengan melakukan survey ke lokasi sekolah dan mengantarkan surat izin penelitian kepada pihak sekolah. Tes ini diberikan pada siswa yang ditetapkan sebagai kelas eksperimen juga kelas kontrol. Tes tersebut terdiri dari 5 esai dan 10 soal pilihan ganda. Tes awal pretest dilakukan untuk mengukur kemampuan dasar siswa dalam memahami getaran, gelombang, dan bunyi. Tes akhir posttest dilaksanakan agar dapat mengukur siswa sejauh mana siswa bisa paham terhadap materinya setelah pembelajaran selesai. Studi ini melibatkan 34 siswa dalam kelas eksperimen yang diberikan sarana video dalam berbentuk animasi, dan 32 siswa dalam kelas kontrol tidak diberikan sarana video dalam berbentuk animasi sebagai sarana pembelajaran.

Pada studi ini terdapat 2 kelas diantaranya yakni kelas eksperimen dan kelas kontrol. Beberapa kelas tersebut menjalani pretest, dimana keseluruhan nilai pada kelas eksperimen menghasilkan yaitu 2.380, sementara kelas kontrol memperoleh nilai 1.326. Tahap selanjutnya dilakukan Posttest untuk kedua kelas. Nilai posttest nantinya akan menjadi indikator perbandingan tentang hasil akhir didalam materi tata surya yang mempergunakan video berbentuk animasi tata surya. Pada kelas eksperimen, total nilai yang diperoleh adalah 2.380, sedangkan pada kelas kontrol total nilainya mencapai 1.383.

### Hasil dari Uji Normalitas

Hasil dari Uji normalitas diatas memperoleh nilai signifikansi untuk data pretest di kelas eksperimen sebesar 0,184, Sementara itu pada kelas kontrol mencapai 0,200.

Kesimpulannya yaitu beberapa data pretest kedua kelas terdistribusi normal dikarenakan hasil dari signifikansinya melebihi 0,05. Hal sama juga berlaku untuk data posttest. Hasil signifikansi dari data posttest dalam kelas adalah 0,137, sementara dalam kelas kontrol yaitu 0,200. Kembali dipertegas, Dikarenakan hasil signifikansi ini menunjukkan nilai besar daripada 0,05, didapatkan simpulan data posttest pada kedua kelas juga terdistribusi normal.

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas

|          | Hasil Belajar    | Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup> |    |                   | Shapiro-Wilk |    |      |
|----------|------------------|---------------------------------|----|-------------------|--------------|----|------|
|          |                  | Statistic                       | df | Sig.              | Statistic    | df | Sig. |
| Pretest  | Kelas Eksperimen | .126                            | 34 | .184              | .949         | 34 | .115 |
|          | Kelas Kontrol    | .103                            | 32 | .200 <sup>*</sup> | .974         | 32 | .624 |
| Posttest | Kelas Eksperimen | .132                            | 34 | .137              | .972         | 34 | .512 |
|          | Kelas Kontrol    | .116                            | 32 | .200 <sup>*</sup> | .976         | 32 | .678 |

Sumber: Output olah data dengan SPSS

### Hasil dari Uji Homogenitas

Hasil dari analisis pengujian data homogenitas digunakan uji statistik *Levene*, diperoleh hasil signifikansi dengan nilai 0,837. Dikarena hasil dari nilai tersebut lebih besar dari 0,05, hipotesis nol ( $H_0$ ) menyatakan tak terdapatnya perbedaan signifikan dalam varian antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat diterima. Ini menunjukkan bahwa kedua kelas tersebut dapat dianggap setara.

Selanjutnya, analisis posttest yang ditunjukkan hasil taraf signifikansi dengan nilai 0,093. Hasil tersebut juga lebih tinggi dari 0,05, dengan itu bisa ditarik kesimpulan yaitu tidak ada perbedaan signifikan dalam varian dikelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan pengujian data normalitas dan homogenitas, dapat dinyatakan kedua kelompok kelas eksperimen dan kelas kontrol dinyatakan berdistribusi normal serta mempunyai varian yang sama.

Tabel 2. Hasil Uji Homogenitas

|          | Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
|----------|------------------|-----|-----|------|
| Pretest  | .051             | 1   | 64  | .837 |
| Posttest | 2.797            | 1   | 64  | .093 |

Sumber: Output olah data dengan SPSS

### Hasil uji *Independent sample t-test*

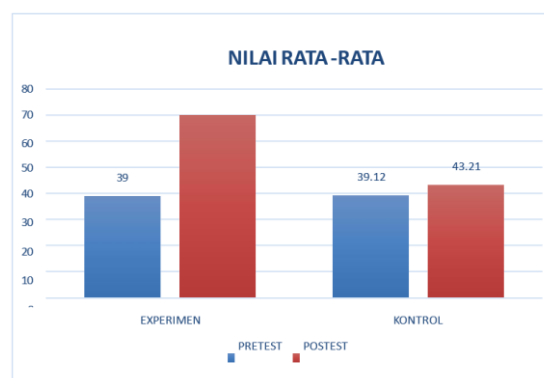
Hasil dari olah data uji *Independent sample t-test* Nilai *Mean* dari hasil pretest kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan nilai 39,00 dan 39,12 dan untuk hasil (*sig 2 tailed*) masing-masing adalah 0,57 dan 0,59 sehingga bisa diambil simpulan, kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak mempunyai perbedaan nilai rerata secara nyata sedangkan Nilai *mean* untuk posttest kelas eksperimen dan hasil kelas kontrol yaitu 70,00 dan 43,21 dan untuk hasil hipotesisnya adalah 0,00 dan 0,00.

Tabel 3. Hasil uji *Independent sample t-test*

|          |                             | Levene's Test for Equality of Variances |      | t-Test for Equality of Means |        |                 |                 |                       |                                           |        |
|----------|-----------------------------|-----------------------------------------|------|------------------------------|--------|-----------------|-----------------|-----------------------|-------------------------------------------|--------|
|          |                             | F                                       | Sig. | t                            | df     | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | Std. Error Difference | 95% Confidence Interval of the Difference |        |
| Pretest  | Equal variances assumed     | .051                                    | .822 | 1.949                        | 64     | .057            | 5.151           | 2.642                 | -1.28                                     | 10.430 |
|          | Equal variances not assumed |                                         |      | 1.952                        | 63.992 | .059            | 5.151           | 2.638                 | -1.29                                     | 10.421 |
| Posttest | Equal variances assumed     | 2.797                                   | .099 | 6.248                        | 64     | .000            | 23.140          | 3.703                 | 15.741                                    | 30.538 |
|          | Equal variances not assumed |                                         |      | 6.284                        | 63.000 | .000            | 23.140          | 3.683                 | 15.781                                    | 30.499 |

Sumber: Output olah data dengan SPSS

Dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol terdapat nilai rerata berbeda secara nyata, hal ini dibuktikan dari hasil Mean kelas eksperimen bernilai 70,00 dan kelas kontrol 43,21. Maka nilai pada kelas eksperimen yang menerapkan video animasi lebih tinggi dibanding dengan kelas kontrol yang tidak menerapkan video animasi pada pembelajaran IPA.



Grafik 1. Nilai Rata-Rata *Pretest-Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Berdasarkan grafik 1, kelas eksperimen dengan belajar menggunakan video pembelajaran memiliki pengaruh terhadap peningkatan nilai siswa yang dibuktikan dari nilai rata-rata kelas eksperimen yang lebih besar dibanding nilai lainnya. Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan video animasi dalam materi pembelajaran IPA meningkatkan kualitasnya. Media video animasi bisa membuat proses pembelajaran makin interaktif serta menarik yang diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

### KESIMPULAN

Berdasarkan temuan yang sudah dilaksanakan mengenai pengaruh media video animasi terhadap hasil belajar IPA siswa di Mts Babul 'Ulum, dapat disimpulkan bahwa, siswa memiliki kemampuan awal sebelum diterapkan sarana video berupa animasi dapat terlihat bahwa tidak adanya perbedaan nilai pre-test secara signifikan dari kelas eksperimen dan

kelas kontrol terlihat nilai rata-rata di batas angka 39.06. Siswa memiliki kemampuan akhir setelah diterapkan nya sarana video berupa animasi dapat terlihat bahwa adanya perbedaan signifikan. Dapat terlihat nilai rata-rata kelas eksperimen yang mencapai 70,00, dan rata-rata kelas kontrol hanya 43,21. Persepsi siswa Kelas Eksperimen terhadap penerapan media video animasi dalam pembelajaran menunjukkan sikap yang baik dibandingkan dengan Kelas Kontrol yang tidak menerapkan media pembelajaran ipa berupa video animasi.

Jadi dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan metode pembelajaran berbasis video animasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan cenderung tidak membosankan ketika belajar karena adanya animasi yang membuat siswa tertarik dalam belajar berbeda dengan metode pembelajaran yang menjelaskan materi secara lisan maupun tulis yang terkadang membuat siswa bosan dan cenderung malas untuk belajar yang membuat hasil belajar siswa tidak meningkat secara signifikan.

## SARAN

Guru dibidang IPA bisa menerapkan video animasi untuk pembelajaran agar dapat diterapkan disekolah dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Selain itu juga diharapkan para guru atau tenaga pendidik agar lebih melek terhadap perkembangan teknologi masa kini, sehingga memudahkan bagi guru atau siswa dalam proses pembelajaran dan peningkatan hasil belajar siswa. Studi ini diharapkan bisa menjadi referensi dan dapat memudahkan peneliti berikutnya agar dapat mempertimbangkan untuk mendalami metode dan variabel penelitian selanjutnya untuk mengetahui media apa saja yang bisa diterapkan dalam peningkatan hasil belajar siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Chandra Sari, N., & Determinan Kualitas Sumber Daya Manusia Dan Motivasi Kerja, D. (t.t.). *Prosiding Seminar Nasional Ekonomi dan Bisnis ke-II*.
- Fadilla, Z., Ketut Ngurah Ardiawan, M., Eka Sari Karimuddin Abdullah, M., Jannah Ummul Aiman, M., & Hasda, S. (t.t.). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. <http://penerbitzaini.com>
- Hotimah, H. (2008). *Penerapan Model Pembelajaran Ipa Terpadu Bervisi Sets Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMP*. *TESIS*. <https://lib.unnes.ac.id/16838/1/4001506045.pdf>
- Indy, R., Waani, F. J., & Kandowanko, N. (2019). *Peran Pendidikan Dalam Proses Perubahan Sosial Di Desa Tumaluntung Kecamatan Kauditan Kabupaten Minahasa Utara* (Vol. 12, Nomor 4).
- Nidiana, I. K. (2020). *Pengaruh Model Self-Regulated e-Learning (SReL) terhadap Prestasi Belajar Fisika Siswa Kelas X MIPA di SMA Negeri 1 Kubutambahan* [Universitas Pendidikan Ganesha].
- Nursalam, & Efendi, F. (2008). *Pendidikan Dalam Keperawatan Nursalam Ferry Efendi 2008 Penerbit: Salemba Medika*.
- Nuyadi, Astuti, T. D., Utami, E. S., & Budiantara, M. (2017). *Dasar-dasar Statistik Penelitian*. Sibuku Media. [https://eprints.mercubuana-yogya.ac.id/id/eprint/6667/1/Buku-Ajar\\_Dasar-Dasar-Statistik-Penelitian.pdf](https://eprints.mercubuana-yogya.ac.id/id/eprint/6667/1/Buku-Ajar_Dasar-Dasar-Statistik-Penelitian.pdf)
- Olivia, J., & Nurfebriaraning, S. (t.t.). *Pengaruh Video Advertising Tokopedia Versi "Jadikan Ramadan Kesempatan Terbaik" Terhadap Respon Afektif Khalayak* (Vol. 7).
- Sari, H. R., & Yatri, I. (2023). Video Animasi Melalui Aplikasi Canva Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Bahasa Indonesia Siswa Sekolah Dasar. *Edukasiana: Jurnal Inovasi Pendidikan*, 2(3), 159–166. <https://doi.org/10.56916/ejip.v2i3.381>
- Sianturi, R. (2022). Uji homogenitas sebagai syarat pengujian analisis. *Jurnal Pendidikan, Sains Sosial, dan Agama*, 8(1), 386–397. <https://doi.org/10.53565/pssa.v8i1.507>
- Sintia, I., Danil Pasarella, M., & Andi Nohe, D. (2022). *Prosiding Seminar Nasional Matematika, Statistika, dan Aplikasinya Terbitan II*.
- Suci, F., Sulasminah, D., Bastiana, &, & Abstrak, A. I. (2024). *Meningkatkan Kemampuan Mengenal Huruf Menggunakan Video Animasi Pada Siswa Tunagrahita Kelas VIII di SLB C YPPLB Cendrawasih*. 2(1), 144–154. <http://www.journal.arthamaramedia.co.id/index.php/jmp>
- Syamil, A. (2023). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. [https://www.researchgate.net/publication/376828596\\_Metodologi\\_Penelitian\\_Kesehatan](https://www.researchgate.net/publication/376828596_Metodologi_Penelitian_Kesehatan)
- Walangadi, H., & Putra Pratama, W. (t.t.). *Meningkatkan Pemahaman Belajar Siswa Menggunakan Media Video Animasi 2D*. [http://ejurnal.pps.ung.ac.id/index.php/AK\\_SARA/index](http://ejurnal.pps.ung.ac.id/index.php/AK_SARA/index)
- Wilayah, J. P., Kota, D., Taluke, D., Lakat, R. S. M., & Sembel, A. (2019). Analisis

Preferensi Masyarakat Dalam  
Pengelolaan Ekosistem Mangrove Di  
Pesisir Pantai Kecamatan Loloda  
Kabupaten Halmahera Barat. *Jurnal  
Spasial*, 6(2).