

**Pengaruh Media Video Animasi terhadap Minat Belajar Siswa pada
Pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar**

Ahmad jaenal ¹, Neng Jujanti ², Putri Andreana Dewi ³, Awan Setiawan ⁴, Gilang
Mas Ramadhan ⁵

¹²³⁴⁵Pendidikan Guru Sekolah Dasar , STKIP Bina Mutiara Sukabumi

¹ahmadjaenalmusthofa@gmail.com , ²Nengjujanti@gmail.com ,
³andreanadewiputri@gmail.com , ⁴dr.awansetiawan@gmail.com ,
⁵Gemilanggarda@gmail.com

ABSTRACT

This study was motivated by the low learning interest of fourth-grade students in Science and Social Studies (IPAS) at SD Negeri Sinarharapan, Bantargadung District, Sukabumi Regency. The purpose of this study was to determine the effect of animated video media on students' learning interest in IPAS. The research method employed was a quantitative approach with a Pre-Experimental design, specifically the One-Group Pretest-Posttest Design. The research sample consisted of 26 fourth-grade students selected through total sampling. Data collection instruments included a learning interest questionnaire and observation sheets, both of which were validated and tested for reliability using SPSS version 26. Prerequisite tests namely the Shapiro-Wilk normality test and the Levene homogeneity test were conducted before hypothesis testing. Results of the normality test showed significance values above 0.05 for all data, and the homogeneity test also confirmed homogeneous variance. Hypothesis testing using the Paired Sample T-Test yielded a significance value of Asymp. Sig. (2-tailed) = 0.000, which is less than 0.05, leading to the rejection of H_0 and acceptance of H_1 . Questionnaire data revealed that the mean pretest score increased from 54 to 68 in the posttest, while observation data showed an increase from 43 to 63. These findings demonstrate that the use of animated video media has a positive and significant effect on students' learning interest in IPAS subjects in elementary school.

Keywords: Animated Video Media, Learning Interest, IPAS, Elementary School

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi rendahnya minat belajar siswa kelas IV pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di SD Negeri Sinarharapan Kecamatan Bantargadung Kabupaten Sukabumi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan media video animasi terhadap minat belajar siswa pada pembelajaran IPAS. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan desain *Pre-Experimental* berupa *One-Group Pretest-Posttest Design*. Sampel penelitian terdiri dari 26 siswa kelas IV yang diperoleh melalui teknik sampling jenuh. Instrumen pengumpulan data meliputi angket minat belajar dan lembar observasi yang telah divalidasi dan diuji reliabilitasnya

menggunakan SPSS versi 26. Uji prasyarat dilakukan melalui uji normalitas Shapiro-Wilk dan uji homogenitas Levene. Hasil uji normalitas menunjukkan nilai signifikansi di atas 0,05 untuk seluruh data, dan uji homogenitas juga mengkonfirmasi varians yang homogen. Pengujian hipotesis menggunakan *Paired Sample T-Test* menghasilkan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) = 0,000, yang lebih kecil dari 0,05, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Data angket menunjukkan peningkatan rata-rata skor dari 54 (*pretest*) menjadi 68 (*posttest*), sedangkan data observasi meningkat dari 43 menjadi 63. Temuan ini membuktikan bahwa penggunaan media video animasi berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap minat belajar siswa pada mata pelajaran IPAS di sekolah dasar.

Kata Kunci: Media Video Animasi, Minat Belajar, IPAS, Sekolah Dasar

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan salah satu aspek terpenting dalam kehidupan manusia. Melalui pendidikan, individu dapat mengembangkan pengetahuan, kreativitas, kemampuan, serta kekuatan spiritual yang diperlukan untuk menghadapi tantangan zaman. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menegaskan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya.

Proses pembelajaran yang bermakna ditandai dengan keterlibatan aktif peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar. Salah satu faktor yang memengaruhi keberhasilan pembelajaran adalah minat belajar. Minat belajar merupakan kecenderungan hati yang tinggi terhadap sesuatu yang mendorong seseorang untuk memberikan perhatian dan melibatkan

diri dalam kegiatan belajar (Slameto, 2017). Tanpa adanya minat yang memadai, proses belajar tidak akan berlangsung secara optimal, sehingga berdampak pada rendahnya pemahaman dan hasil belajar peserta didik.

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) merupakan mata pelajaran yang memadukan kajian alam dan kehidupan sosial dalam satu kesatuan sebagaimana diamanatkan Kurikulum Merdeka. Tujuannya ialah agar peserta didik memiliki pemahaman holistik tentang lingkungan, sekaligus mengembangkan rasa ingin tahu terhadap fenomena yang terjadi di sekitarnya (Darwati & Purana, 2021). Meskipun demikian, pembelajaran IPAS di tingkat sekolah dasar masih kerap menghadapi permasalahan rendahnya minat belajar siswa.

Hasil observasi awal di SD Negeri Sinarharapan Kecamatan Bantargadung Kabupaten Sukabumi menunjukkan bahwa sekitar 65% siswa kelas IV memiliki minat belajar yang rendah pada mata pelajaran

IPAS. Proses pembelajaran yang berlangsung masih didominasi oleh metode ceramah dan penugasan tanpa dukungan media yang bervariasi. Kondisi ini menyebabkan suasana belajar terasa monoton, sehingga siswa cenderung pasif, mudah bosan, dan kurang antusias dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.

Upaya mengatasi permasalahan tersebut dapat dilakukan melalui pemanfaatan media pembelajaran yang inovatif. Salah satu alternatif yang relevan adalah media video animasi. Video animasi merupakan media audiovisual yang memadukan gambar bergerak dengan suara sehingga mampu menarik perhatian siswa, memperjelas penyajian materi yang bersifat abstrak, dan menciptakan suasana belajar yang menyenangkan (Aunil Malik & Maunah, 2023). Menurut Mayer dalam Efendi (2020), konten video animasi dapat membantu siswa memahami konsep materi dalam jangka waktu yang lebih lama sekaligus meningkatkan motivasi belajar.

Beberapa penelitian terdahulu mendukung efektivitas video animasi dalam meningkatkan minat dan aktivitas belajar siswa. Khairunnisa Putri (2022) menemukan bahwa penggunaan video animasi berpengaruh signifikan terhadap aktivitas belajar siswa kelas V di SDN 5 Kota Bengkulu. Hadijah Tullah et al. (2022) juga membuktikan adanya pengaruh positif video animasi

terhadap minat belajar siswa kelas IV SDN 3 Rumak. Demikian pula Muhammad Fitroh (2024) yang menyimpulkan bahwa film animasi edukasi berpengaruh terhadap minat belajar siswa MI Al-Khairiyah Kepulauan Meranti.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media video animasi terhadap minat belajar siswa pada pembelajaran IPAS kelas IV di SD Negeri Sinarharapan Kecamatan Bantargadung. Hasil penelitian diharapkan memberikan kontribusi nyata bagi pengembangan praktik pembelajaran yang inovatif, kreatif, dan berorientasi pada peningkatan minat belajar peserta didik di sekolah dasar.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *Pre-Experimental* dalam bentuk *One-Group Pretest-Posttest Design*. Desain ini dipilih untuk mengetahui pengaruh penggunaan media video animasi terhadap minat belajar siswa sebelum dan sesudah pemberian perlakuan dalam satu kelompok tanpa kelas pembanding (Sugiyono, 2017). Pola desain penelitian dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rancangan One-Group Pretest-Posttest Design

pretest	Treatment	posttest
01	X	02

Keterangan: O1 = tes awal (pretest), X = perlakuan menggunakan video animasi, O2 = tes akhir (posttest)

Penelitian dilaksanakan di SD Negeri Sinarharapan, Desa Bojonggaling, Kecamatan Bantargadung, Kabupaten Sukabumi, pada semester genap tahun pelajaran 2025/2026, tepatnya pada tanggal 6 Mei sampai 3 Juni 2026. Populasi sekaligus sampel penelitian adalah seluruh siswa kelas IV yang berjumlah 26 orang terdiri atas 17 siswa laki-laki dan 9 siswa Perempuan yang dipilih menggunakan teknik sampling jenuh, yaitu seluruh anggota populasi dijadikan sampel.

Instrumen penelitian terdiri atas dua jenis, yaitu angket minat belajar dan lembar observasi. Angket memuat 11 butir pernyataan yang mengukur empat indikator minat belajar: (1) perasaan senang, (2) ketertarikan siswa, (3) perhatian siswa, dan (4) keterlibatan siswa. Skala yang digunakan adalah Skala Likert dengan empat pilihan: selalu (4), sering (3), jarang (2), dan tidak pernah (1). Hasil uji validitas menunjukkan seluruh butir angket dinyatakan valid dengan nilai Pearson Correlation berkisar antara 0,385 hingga 0,726 dan nilai signifikansi < 0,05. Uji reliabilitas menggunakan Cronbach's Alpha menghasilkan koefisien sebesar 0,70, yang termasuk kategori reliabilitas tinggi.

Lembar observasi terdiri atas 12 butir pernyataan dengan indikator yang sama. Uji validitas lembar observasi menunjukkan nilai Pearson

Correlation antara 0,372 hingga 0,612, seluruhnya valid. Uji reliabilitas menghasilkan koefisien Cronbach's Alpha sebesar 0,69, termasuk kategori reliabilitas cukup.

Teknik analisis data meliputi tiga tahap. Pertama, uji normalitas menggunakan uji Shapiro-Wilk dengan bantuan SPSS versi 26; data dinyatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi > 0,05. Kedua, uji homogenitas menggunakan Levene's Test; data dikatakan homogen apabila nilai signifikansi > 0,05. Ketiga, uji hipotesis menggunakan Paired Sample T-Test; H_0 ditolak dan H_1 diterima apabila nilai Sig. (2-tailed) < 0,05.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Deskripsi Data Angket Minat Belajar

Sebelum pembelajaran menggunakan media video animasi dilaksanakan, peneliti memberikan angket pretest kepada 26 siswa untuk mengetahui kondisi awal minat belajar mereka pada mata pelajaran IPAS. Hasil pretest angket menunjukkan rata-rata skor keseluruhan sebesar 54. Secara per indikator, skor perasaan senang sebesar 55, ketertarikan siswa sebesar 46 (terendah), perhatian siswa sebesar 57, dan keterlibatan siswa sebesar 58. Kondisi ini mengindikasikan bahwa minat belajar siswa sebelum diberikan perlakuan masih berada pada kategori rendah, terutama pada aspek ketertarikan. Rendahnya ketertarikan tersebut disebabkan oleh dominasi metode ceramah yang belum mampu

menarik perhatian siswa secara optimal.

Setelah dilaksanakan pembelajaran menggunakan media video animasi, rata-rata skor angket posttest meningkat menjadi 68. Skor indikator perasaan senang mencapai 73, ketertarikan siswa meningkat signifikan menjadi 76 (tertinggi), perhatian siswa menjadi 65, dan keterlibatan siswa menjadi 60. Peningkatan paling menonjol terjadi pada indikator ketertarikan, yang naik sebesar 30 poin dari kondisi awal. Hal ini menunjukkan bahwa media video animasi dengan kombinasi gambar bergerak, warna menarik, dan efek suara mampu membangkitkan rasa ingin tahu dan daya tarik siswa terhadap materi pelajaran IPAS.

Tabel 2. Perbandingan Skor Angket Pretest dan Posttest Minat Belajar Siswa

Indikator	Skor pretest	Skor posttest	peningkatan
Perasaan Senang	55	73	+18
Ketertarikan Siswa	46	76	+30
Perhatian Siswa	57	65	+8
Keterlibatan Siswa	58	60	+2
Rata-rata	54	68	+14

2. Deskripsi Data Observasi Minat Belajar

Selain angket, peneliti juga menggunakan lembar observasi yang diisi oleh guru untuk memantau perilaku siswa secara langsung selama proses pembelajaran. Rata-rata skor observasi pretest sebesar 43, dengan rincian: perasaan senang 51, ketertarikan 40 (terendah),

perhatian 45, dan keterlibatan 38. Data ini mengkonfirmasi temuan angket bahwa partisipasi aktif dan ketertarikan siswa masih sangat rendah sebelum diberikan perlakuan. Sebagian besar siswa cenderung pasif kurang bertanya, enggan berpendapat, dan mudah terdistraksi selama pembelajaran berlangsung.

Setelah penggunaan media video animasi, skor observasi posttest meningkat menjadi rata-rata 63. Indikator perasaan senang mencapai 69, ketertarikan siswa 66, perhatian siswa 60, dan keterlibatan siswa 59. Peningkatan pada seluruh indikator mengindikasikan bahwa media video animasi tidak hanya meningkatkan minat siswa secara kognitif (yang tercermin pada angket), tetapi juga mendorong perubahan perilaku nyata yang dapat diamati secara langsung, seperti keaktifan dalam diskusi, fokus perhatian, dan antusiasme dalam mengikuti pembelajaran.

Tabel 3. Perbandingan Skor Observasi Pretest dan Posttest Minat Belajar Siswa

Indikator	Skor Pretest	Skor Posttest	Peningkatan
Perasaan Senang	51	69	+18
Ketertarikan Siswa	40	66	+26
Perhatian Siswa	45	60	+15
Keterlibatan Siswa	38	59	+21
Rata-rata	43	63	+20

3. Uji Prasyarat: Normalitas dan Homogenitas

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, terlebih dahulu

dilaksanakan uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk dan uji homogenitas menggunakan Levene's Test melalui SPSS versi 26.

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas Angket dan Observasi (Shapiro-Wilk)

Data	Pretest Sig.	Posttest Sig.	Keterangan
Angket Minat Belajar	0,665	0,915	Normal (> 0,05)
Observasi Minat Belajar	0,352	0,731	Normal (> 0,05)

Tabel 5. Hasil Uji Homogenitas Angket dan Observasi (Levene)

Data	Nilai Sig. Levene	Keterangan
Angket Minat Belajar	0,315	Homogen (> 0,05)
Observasi Minat Belajar	0,195	Homogen (> 0,05)

Berdasarkan Tabel 4, seluruh data angket dan observasi berdistribusi normal karena nilai signifikansi Shapiro-Wilk masing-masing lebih besar dari 0,05. Tabel 5 menunjukkan bahwa kedua kelompok data juga memiliki varians yang homogen. Dengan terpenuhinya kedua asumsi ini, pengujian hipotesis menggunakan Paired Sample T-Test dapat dilakukan.

4. Uji Hipotesis (Paired Sample T-Test)

Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan media video animasi terhadap minat belajar siswa.

Hipotesis yang diuji adalah sebagai berikut:

H_0 : Tidak terdapat pengaruh signifikan penggunaan video animasi terhadap minat belajar siswa kelas IV di SDN Sinarharapan.

H_1 : Terdapat pengaruh signifikan penggunaan video animasi terhadap minat belajar siswa kelas IV di SDN Sinarharapan.

Tabel 6. Hasil Uji Paired Sample T-Test Angket dan Observasi

Data	Mean Pretest	Mean Posttest	t-hitung	Sig. (2-tailed)	Keputusan
Angket	54	68	14,962	0,000	H_0 ditolak
Observasi	43	63	15,723	0,000	H_0 ditolak

Berdasarkan Tabel 6, hasil uji Paired Sample T-Test pada data angket menghasilkan nilai Sig. (2-tailed) = 0,000, sedangkan pada data observasi juga diperoleh nilai Sig. (2-tailed) = 0,000. Kedua nilai ini jauh di bawah taraf signifikansi 0,05, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya, terdapat pengaruh yang positif dan signifikan dari penggunaan media video animasi terhadap minat belajar siswa kelas IV pada mata pelajaran IPAS di SD Negeri Sinarharapan.

5. Pembahasan

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan media video animasi memberikan dampak positif yang signifikan terhadap peningkatan minat belajar

siswa. Peningkatan rata-rata skor angket sebesar 14 poin (dari 54 menjadi 68) dan peningkatan rata-rata skor observasi sebesar 20 poin (dari 43 menjadi 63) merupakan bukti empiris yang kuat bahwa video animasi berhasil mengubah kondisi pembelajaran dari yang semula monoton menjadi lebih menarik dan interaktif.

Peningkatan terbesar terjadi pada indikator ketertarikan siswa, baik pada data angket (dari 46 menjadi 76, +30 poin) maupun data observasi (dari 40 menjadi 66, +26 poin). Hal ini sejalan dengan pendapat Mayer dalam Efendi (2020) bahwa konten video animasi mampu meningkatkan motivasi dan ketertarikan belajar karena menghadirkan materi dalam format yang lebih dinamis dan menarik secara visual. Gambar bergerak, warna, suara, dan ilustrasi yang relevan menciptakan pengalaman belajar yang berbeda dari kebiasaan ceramah, sehingga siswa lebih terdorong untuk memperhatikan dan memahami materi pelajaran IPAS.

Hasil penelitian ini memperkuat temuan-temuan sebelumnya. Khairunnisa Putri (2022) menyimpulkan bahwa video animasi berpengaruh signifikan terhadap aktivitas belajar siswa. Laura & Sahronih (2022) membuktikan pengaruh positif video animasi terhadap minat belajar siswa kelas IV SD. Hadiah Tullah et al. (2022) yang meneliti di SDN 3 Rumak juga menemukan peningkatan minat

belajar yang signifikan setelah perlakuan menggunakan video animasi. Konsistensi hasil antar penelitian ini mengindikasikan bahwa media video animasi merupakan salah satu media pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan minat belajar siswa di sekolah dasar, khususnya pada mata pelajaran yang memuat konsep-konsep abstrak seperti IPAS.

Peningkatan pada indikator keterlibatan siswa meskipun relatif lebih kecil dibandingkan indikator lainnya juga bermakna penting. Keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran merupakan prasyarat terbentuknya pemahaman yang mendalam dan perilaku belajar yang positif. Adanya peningkatan keterlibatan siswa mengindikasikan bahwa video animasi tidak sekadar menarik perhatian secara superfisial, tetapi juga mendorong partisipasi siswa secara lebih bermakna dalam kegiatan belajar mengajar. Oleh karena itu, video animasi dapat dijadikan salah satu alternatif media pembelajaran yang kreatif dan inovatif dalam upaya peningkatan mutu pendidikan di sekolah dasar.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang positif dan signifikan dari penggunaan media video animasi terhadap minat belajar siswa pada mata pelajaran IPAS kelas IV di SD Negeri Sinarharapan Kecamatan Bantargadung. Hal ini dibuktikan oleh peningkatan rata-rata

skor angket minat belajar dari 54 (pretest) menjadi 68 (posttest) dan peningkatan rata-rata skor observasi dari 43 (pretest) menjadi 63 (posttest). Hasil uji Paired Sample T-Test pada kedua instrumen menghasilkan nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,000, lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Hasil penelitian ini merekomendasikan agar guru sekolah dasar dapat memanfaatkan media video animasi sebagai alternatif media pembelajaran yang inovatif, terutama untuk mata pelajaran IPAS yang sarat dengan konsep-konsep abstrak. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk mengembangkan penelitian serupa dengan sampel yang lebih besar, desain penelitian yang lebih kuat seperti Quasi-Experimental Design dengan kelompok kontrol, serta materi IPAS yang lebih beragam agar hasil yang diperoleh dapat digeneralisasi secara lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Aunil Malik, L., & Maunah, B. (2023). Penggunaan Video Animasi Dalam Pembelajaran IPAS Guna Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Kelas VIII Di MTS Miftahul Huda Ngunut Tulungagung. *Journal of Creative Student Research (JCSR)*, 1(4), 238–255. <https://doi.org/10.55606/jcsrpolitama.v1i4.2245>
- Darwati, I. M., & Purana, I. M. (2021). Problem Based Learning (PBL): Suatu model pembelajaran untuk mengembangkan cara berpikir kritis peserta didik. *Widya Accarya*, 12(1), 61–69.
- Djaali. (2015). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Efendi, dkk. (2020). Pengembangan Media Video Animasi Motion Graphic Pada Mata pelajaran IPA di SDN Pandanrejo 1 Kabupaten Malang. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 6(2).
- Hadiah Tullah, N., Widiada, I. K., & Tahir, M. (2022). Pengaruh Penggunaan Video Animasi terhadap Minat Belajar Siswa Kelas IV SDN 3 Rumak Tahun Ajaran 2021/2022. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(2c), 821–826. <https://doi.org/10.29303/jipp.v7i2c.587>
- Imam Ghozali. (2018). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25 (Edisi 9)*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Khairunnisa Putri. (2022). Pengaruh Video Animasi Terhadap Aktivitas Belajar Siswa Di Kelas V SDN 5 Kota Bengkulu. Bengkulu: PGSD Universitas Bengkulu.
- 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), 1–6. <https://doi.org/10.58660/periskop.v3i2.36>
- Marwa, N. W. S., Usman, H., & Qodriani, B. (2023). Persepsi guru sekolah dasar terhadap mata pelajaran IPAS pada kurikulum merdeka. *Metodik Didaktik*, 18(2), 54–64.
- Melinda, V. A., Degeng, I. N. S., & Kuswandi, D. (2018). Pengembangan Media Video Pembelajaran IPA Berbasis Virtual Field Trip (VFT) Pada Kelas V. *Jurnal Inovasi Dan Teknologi Pembelajaran*, 158–164.
- Muhammad Fitroh. (2024). Pengaruh Film Animasi Edukasi Terhadap Minat Belajar Pada Siswa MI Al-Khairiyah Kepulauan Meranti. Riau: Penelitian Sarjana.
- Nurjanah, A., dkk. (2024). Pengaruh Video Animasi Terhadap Minat Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Matematika. *Arjuna: Bahasa Dan Matematika*, 2(2), 18–31. <https://doi.org/10.61132/arjuna.v2i1.523>
- Riana Aprianti, R. A., Rakhmat, C., & Indihadi, D. (2023). Pengaruh Penggunaan Video Animasi Terhadap Minat Belajar Siswa Pada Tema Organ Gerakan Hewan Di Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 6(2), 398–407. <https://doi.org/10.31949/jee.v6i2.5315>
- Slameto. (2017). Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugiyono. (2017). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto. (2019). Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik. Yogyakarta: Rineka Cipta.
- Turmuzi, M., Sripatmi., Syahrul, A., & Nurul, H. (2018). Implementation of Creative Problem Solving (CPS) Learning Model To Increase Problem Solving Skill. *Journal Pijar MIPA*, 13(1), 45–50.