SAINTIFIK@: JURNAL PENDIDIKAN MIPA

E-ISSN: 2598-3822 | P-ISSN: 2087-3816

Available online at https://ejournal.unkhair.ac.id/Saintifik

PENERAPAN MEDIA PEMBELAJARAN VIDEO ANIMASI PADA MATERI PEWARISAN SIFAT TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS IX DI SMP NEGERI 4 GLENMORE

(The Implementation of Animated Video Learning Media on Heredity Material to Improve Learning Outcomes of 9th Grade Students at SMP Negeri 4 Glenmore)

Fitria Ningsih*, Sarwo Danuji, Hanif Rafika Putri

Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas PGRI Argopuro Jember, Jember, Indonesia, 68121

.

**Corresponding author: fitriiaaningsish@gmail.com*

Received 06-03-2025, Revised 13-03-2025, Accepted 27-03-2025, Published 27-03-2025

Keywords: learning outcomes; learning media; animated video; inheritance of traits

ABSTRACT. This study aims to improve student learning outcomes through the use of animated video learning media in the Natural Sciences subject for Grade IX students at SMP Negeri 4 Glenmore. The background of this research is the low student learning outcomes and the limited availability of learning media at school, which affects students' learning interest. This research employs Classroom Action Research (CAR), which is carried out in two cycles and consists of four stages: planning, implementation, observation, and reflection. The subjects of the study were 28 Grade IX students of SMP Negeri 4 Glenmore. Data collection techniques were conducted through learning outcome tests, including pre-tests and post-tests. The results of the study show that the use of animated video media can improve student learning outcomes in each cycle, with a pre-cycle average score of 70.53 and a mastery percentage of 43%, which increased in the first cycle to an average of 81.60 and a mastery percentage of 68%, and further increased in the second cycle to an average of 91.25 and a mastery percentage of 96%. Thus, animated video learning media are effective in improving student learning outcomes.

PENDAHULUAN

Hasil belajar siswa merupakan prestasi yang dicapai siswa secara akademis melalui ujian dan tugas, serta keaktifan bertanya dan menjawab pertanyaan yang mendukung perolehan hasil belajar tersebut[1]. Di kalangan akademis memang sering muncul pemikiran bahwa keberhasilan pendidikan tidak ditentukan oleh nilai siswa yang tertera di raport atau ijasah, akan tetapi untuk ukuran keberhasilan bidang kognitif dapat diketahui melalui hasil belajar siswa [2].

Hasil belajar siswa merupakan salah satu tujuan dari proses pembelajaran di sekolah, untuk itu seorang guru perlu mengetahui, mempelajari serta mempraktekkan beberapa metode dan media yang akan digunakan saat mengajar untuk menghasilkan hasil belajar serta perkembangan kognitif siswa yang tinggi[3]. Menurut [4] ranah kognitif adalah ranah yang mencakup kegiatan mental (otak), hasil belajar dalam ranah kognitif terdapat beberapa proses berfikir, yaitu pengetahuan, penahaman, penerapan, analisis, penilaian dan kreasi. Pentingnya ranah kognitif bagi siswa dalam pembelajaran IPA yaitu menjadi suatu wadah bagi siswa dalam mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, sehingga dapat bermanfaat dalam kehidupan bermasyarakat siswa [5]. Oleh karena itu, guru dituntut untuk mendidik dan mengajar siswa dengan menggunakan metode dan media pembelajaran yang dibutuhkan dalam proses pembelajaran di kelas.

Berdasarkan hasil observasi diketahui hasil belajar siswa pada ranah kognitif kelas IX SMP Negeri 4 Glenmore masih perlu ditingkatkan, hal tersebut ditunjukkan oleh banyaknya siswa yang mendapat nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yakni 72 pada Sumatif Tengah Semester (STS) tahun ajaran 2024/2025 yaitu sebanyak 54% dari jumlah siswa yang ada. Menurut hasil wawancara oleh guru mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di SMP Negeri 4 Glenmore menyatakan bahwa peserta didik tidak dapat menggunakan benda elektronik seperti *handphone, tablet*, laptop dan lain sebagainya dikarenakan terkendala oleh jaringan internet yang sulit untuk di akses. Sehingga siswa tidak mendapat keluasan dalam mengakses ilmu-ilmu dari luar sekolah dan terbatasnya media pembelajaran di sekolah serta kurangnya referensi untuk pembelajaran. Hal tersebut dapat menyebabkan kurangnya semangat siswa dalam belajar dan dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Peserta didik merasa kesulitan untuk memahami materi dan seringkali mengalami rasa jenuh karena materi bersifat abstrak

Karya ini dapat digunakan berdasarkan ketentuan Creative Commons Attribution 4.0 International Licence, Distribusi lebih lanjut harus mencantumkan atribusi kepada penulis, judul karya, kutipan jurnal, dan DOI. Lisensi ini diberikan oleh Universitas Khairun.

sehingga peserta didik membutuhkan media belajar yang konkret yang dapat membantu merangsang pikiran siswa dan salah satu alternatif pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah video animasi yang diambil dari *youtube* yang dapat diakses secara *online*.

Media pembelajaran merupakan salah satu alat bantu yang digunakan oleh pendidik agar kegiatan pembelajaran berlangsung dengan efektif [6]. Media dapat digunakan untuk menyampaikan informasi kepada peserta didik sehingga dapat merangsang pikiran, minat dan perhatian peserta didik sehingga terjadi proses pembelajaran [7]. [8] mengemukakan bahwasannya fungsi utama media pembelajaran adalah untuk menciptakan kondisi bagi siswa agar menangkap pengetahuan secara akurat dan mendalam guna mengembangkan kapasitas kognitif dan membentuk kepribadian siswa.

Media pembelajaran berbasis video animasi merupakan jenis media audio visual yang mengandung unsur suara dan gambar yang dapat dilihat sehingga dapat menghilangkan kejenuhan siswa saat pembelajaran berlangsung dan menjadikan pembelajaran tidak monoton [9]. Penggunaan media audio visual melibatkan berbagai indera dan organ tubuh, seperti telinga (audio) dan mata (visual) yang memungkinkan penyampaian informasi dan materi pembelajaran mudah dimengerti oleh peserta didik. Menurut [10] penggunaan media video animasi dapat meningkatkan pemahaman siswa yang dapat dilihat dari hasil belajar siswa dan isi dalam video mengaitkan permasalahan yang ada di sekitar lingkungan siswa dalam kesehariannya. Maka peneliti menggunakan video animasi yang di ambil melaui *youtube* ini untuk meningkatkatkan hasil belajar siswa dan materi video animasi yang akan digunakan yaitu pada materi pewarisan sifat.

Berdasarkan penelitian sebelumnya, media video animasi terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian oleh [11] dengan judul "Penerapan Media Video Animasi Untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Materi Tekanan Zat Cair". Berdasarkan penelitian tersebut disimpulkan bahwa penerapan media video animasi pada materi tekanan zat cair dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Motivasi siswa mengalami peningkatan dari 74,22% menjadi 85,72%. Peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat dari hasil pengisisan soal *pretest* sebesar 38,25 menjadi soal *posttest* sebesar 87 dan hasil N-gain sebesar 0,81 dalam kriteria tinggi. Keterbaruan dalam penelitian ini terletak pada penerapan media pembelajaran video animasi yang diarahkan untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa. Penelitian sebelumnya banyak menitikberatkan pada motivasi dan kemampuan literasi, sedangkan penelitian ini berfokus pada peningkatan hasil belajar kognitif siswa.

Dari pemaparan diatas melalui penelitian ini penulis menggunakan media pembelajaran video animasi dari *youtube* agar dapat menumbuhkan minat serta semangat siswa dalam belajar mata pelajaran IPA terutama dalam materi pewarisan sifat makhluk hidup untuk mengetahui hasil belajar siswa pada materi pewarisan sifat.

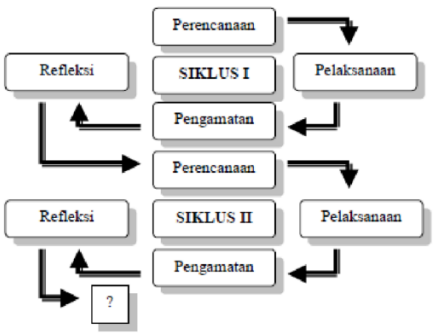
METODE PENELITIAN

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas *(classroom action research).* Penelitian tindakan kelas (PTK) merupakan penelitian tindakan yang dilaksanakan di dalam kelas ketika pembelajaran berlangsung. PTK dilakukan dengan tujuan untuk memperbaiki atau meningkatkan kualitas pembelajaran melalui refleksi diri dalam upaya untuk memecahkan suatu masalah dalam proses pembelajaran.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari di SMP Negeri 4 Glenmore. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IX B yang berjumlah 28 orang siswa.

Prosedur Pelaksanaan Penelitian

Prosedur penelitian tindakan kelas terdiri dari 4 tahapan, yaitu : perencanaan, Tindakan, Observasi dan Refleksi.



Gambar 1. Siklus PTK Model Kemmis dan Mc. Taggart

Teknik Analisis Data dan Kriteria Keberhasilan

Data dalam penelitian ini dianalisis untuk mengetahui kesimpulan dalam penerapan media pembelajaran berbasis video animasi pada materi pewarisan sifat untuk membandingkan hasil belajar peserta didik sebelum tindakan dengan hasil belajar peserta didik setelah tindakan pada siklus I dan siklus II. Adapun bentuk analisis data yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Analisis data kuantitatif

   Analisis data kuantitatif didapat dari penilaian tes (*pretest* dan *posttest*).

   a. Penilaian tes mencari rata-rata

   Peneliti menjumlahkan nilai yang diperoleh siswa, selanjutnya dibagi dengan jumlah siswa yang mengikuti tes sehingga diperoleh nilai rata-rata yang di dapat dengan menggunakan rumus berikut:

$$X = \frac{\sum X}{\sum N} \quad (1)$$

   Keterangan:

   X : Nilai Rata-rata

   $\sum X$: Jumlah Semua Nilai

   $\sum N$: Jumlah Siswa yang Mengikuti Tes [12].

   b. Penilaian ketuntasan belajar

   Dalam penelitian ini terdapat dua kategori ketuntasan belajar yaitu secara individual dan klasikal. Ketuntasan belajar secara individual di dapat dari KKM yang telah ditetapkan sekolah yaitu siswa dinyatakan tuntas jika telah mendapatkan nilai sekurang-kurangnya 72 dan di bawah nilai 72 dinyatakan belum tuntas. Untuk menghitung tingkat ketuntasan belajar siswa (individual) dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

$$Tingkat\ penguasaan\ siswa = \frac{skor\ total\ siswa}{skor\ total\ maksimal}\ X\ 100 \quad (2)$$

   Sedangkan ketuntasan belajar secara klasikal yaitu mengukur tingkat keberhasilan ketuntasan belajar siswa secara menyeluruh.

   Untuk menghitung persentase ketuntasan belajar klasikal digunskan rumus berikut:

$$\rho = \frac{\sum siswa\ tuntas\ KKM}{\sum total\ siswa}\ X\ 100\% \quad (3)$$

   Ketuntasan belajar klasikal dinyatakan berhasil jika persentase siswa yang tuntas belajar atau siswa yang mendapat nilai ≥ 70 mencapai 75% dari jumlah siswa seluruhnya [13].

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa khususnya pada mata pelajaran IPA pada siswa kelas IX SMP Negeri 4 Glenmore. Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilaksankan dengan 2 siklus. Kegiatan penelitian ini dijelaskan sebagai berikut.

Pada penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilakukan di SMP Negeri 4 Glenmore, dalam penelitian ini menggunakan media pembelajaran video animasi yang dilaksanakan dengan empat kali pertemuan dalam dua siklus. Pada penelitian ini peneliti juga berhasil meningkatkan hasil belajar IPA khususnya pada materi Pewarisan Sifat. Siswa mampu meningkatkan hasil belajar dengan mencapai nilai diatas KKM yaitu 72 dari dua siklus.

Deskripsi Data Pra Siklus

Dalam proses belajar didalam pendidikan, kegiatan ini merupakan yang paling pokok, maka dari itu keberhasilan pendidikan tergantung dengan rancangan yang dibentuk dengan sedemikian rupa agar sesuai dengan tujuan pembelajaran. Belajar merupakan suatu proses dalam pembelajaran yang memiliki tujuan dan dapat merubah beberapa hal yang berkaitan dengan pengetahuan, kecakapan, tingkah laku dan latihan dari pengalaman yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Harapan dari penelitian menggunakan cara baru dan media yang lebih menarik yang disusun dengan baik, maka dapat memberikan hasil yang baik

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilakukan pada siswa kelas IX di SMP Negeri 4 Glenmore dengan menggunakan media pembelajaran video animasi. Peneliti menggunakan indikator

keberhasilan berdasarkan KKM di sekolah senilai 72, penelitian siklus I dan siklus II diukur dengan menggunakan tes soal berupa *pretest* dan *posttest.* Sedangkan nilai pra siklus didapatkan dari nilai UTS semester ganjil dalam pembelajaran IPA.

Data nilai UTS pra siklus siswa kelas IX SMP Negeri 4 Glenmore sebelum mempergunakan media pembelajaran video animasi dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Tingkat Ketuntasan Pra Siklus

No	Rentang Nilai		Jumlah Siswa	presentase	Rata-Rata
	Angka	ketuntasan			
1.	≥72	Tuntas	12	43%	70,53
2.	≤72	Tidak Tuntas	16	57%	

Deskripsi Data Siklus I

Penelitian siklus I dilaksanakan pada hari Rabu, 29 Januari 2025 dan hari Rabu, 05 Februari 2025. Pembelajaran berlangsung selama 90 menit (2 X 45 menit). Materi pokok yang diajarkan pada siklus I adalah Hukum Mendel I. kelemahan-kelemahan pada siklus I akan diperbaiki pada siklus II. Hasil pengamatan yang dilakukan pada siklus I menunjukkan bahwa siswa masih belum bisa fokus pada materi saat pembelajaran berlangsung.

Tabel 2. Tingkat Ketuntasan Siklus I

No	Rentang Nilai		Jumlah Siswa	presentase	Rata-Rata
	Angka	ketuntasan			
1.	≥72	Tuntas	19	68%	81,60
2.	≤72	Tidak Tuntas	9	32%	

Berdasarkan data yang diperoleh dari siklus I data yang diperoleh yaitu dari 28 siswa dengan hasil 68% sebanyak 19 siswa dinyatakan tuntas dan 32% sebanyak 9 siswa dinyatakan belum tuntas, dengan rata-rata keseluruhan siswa yaitu 81,60.

Dalam siklus I hasil belajar siswa belum mencapai indikator keberhasilan klasikal yang diinginkan sebesar 75%, dari jumlah keseluruhan siswa yang mendapatkan nilai ≥ 72 (nilai KKM) hanya 68%. Dalam pembelajaran siklus I harus diadakan perbaikan agar mendapatkan hasil yang sesuai dengan indikator keberhasilan maka perbaikan akan dilanjut di siklus II.

Deskripsi Data Siklus II

Penelitian ini dilaksanakan untuk menindak lanjuti siklus I, dengan memperoleh indikator keberhasilan klasikal siklus I sebesar 68% dan membelum mencapai indikator keberhasilan yang diinginkan sebesar 75%. Siklus II dilaksanakan pada hari Rabu, 12 dan 19 Februari 2025. Pembelajaran berlangsung selama 90 menit (2 X 45 Menit). Materi pokok yang diajarka pada siklus II yaitu Hukum Mendel II.

Tabel 3. Tingkat Ketuntasan Siklus II

No	Rentang Nilai		Jumlah Siswa	presentase	Rata-Rata
	Angka	ketuntasan			
1.	≥72	Tuntas	27	96	91,25
2.	≤72	Tidak Tuntas	1	4%	

Berdasarkan data hasil proses pembelajaran siklus II telah mencapai indikator keberhasilan klasikal yang telah ditentukan sebesar ≥75%dari keseluruhan total 28 siswa dikelas. Dari data siklus II telah mencapai indikator keberhasilan dan dinyatakan berhasil karena presentase yang didapatkan telah mencapai 96%. Presentase peningkatan dalam tahap proses pembelajaran siklus I dengan siklus II mencapai peningkatan sebesar 28%.

Penelitian ini dilaksanakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa khususnya pada mata pelajaran IPA pada siswa kelas IX SMP Negeri 4 Glenmore. Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilaksankan dengan 2 siklus. Kegiatan penelitian ini dijelaskan sebagai berikut.

Pada penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilakukan di SMP Negeri 4 Glenmore, dalam penelitian ini menggunakan media pembelajaran video animasi yang dilaksanakan dengan empat kali pertemuan dalam dua siklus. Pada penelitian ini peneliti juga berhasil meningkatkan hasil belajar IPA khususnya pada materi Pewarisan Sifat. Siswa mampu meningkatkan hasil belajar dengan mencapai nilai diatas KKM yaitu 72 dari dua siklus.

Tabel 4. Data Nilai Rata-Rata Per Siklus

No	Ketuntasan Pelaksanaan	Nilai Rata-Rata
1.	Pra Siklus	70,53
2.	Siklus I	81,60
3.	Siklus II	91,25

Tabel 5. Data Peningkatan Ketuntasan Per Siklus

Kegiatan	Rata-Rata	Kategori	Jumlah Siswa	presentase
Pra Siklus	70,53	Tuntas	12	43%
		Tidak Tuntas	16	57%
Siklus I	81,60	Tuntas	19	68%
		Tidak Tuntas	9	32%
Siklus II	91,25	Tuntas	27	96%
		Tidak Tuntas	1	4%

Berdasarkan data pra siklus kelas IX SMP Negeri 4 Glenmore dengan jumlah keseluruhan 28 siswa, data yang diperoleh bahwa nilai yang mecapai ketuntaan dan memenuhi KKM berjumlah 12 siswa dengan presentase 43% dan yang tidak tuntas KKM berjumlah 16 siswa dengan presentase 57%, rata-rata keseluruhan siswa 70,53. Hasil belum mencapai indikator keberhasilan maka maka dilakukan tindakan penelitian pada siklus I dengan mempergunakan media pembelajaran video animasi dengan materi dan waktu yang telah ditentukan oleh peneliti dan guru mata pelajaran IPA.

Tindakan siklus I, pembelajaran belum mencapai hasil yang telah direncanakan dikarenakan pengaplikasian media pembelajaran belum optimal sehingga berdampak pada beberpa siswa karena belum optimal dalam memahami materi. Sehingga hasil yang diperoleh dari pelaksanaan pembelajaran siklus I yaitu 19 siswa dinyatakan tuntas dengan presentse 68% dan yang tidak tuntas sebanyak 9 siswa dengan presentase 32% dan nilai rata-rata dari keseluruhan siswa adalah 81,60. Pemerolehan data pencapaian pembelajaran keseluruhan siswa mulai pra siklus ke siklus I naik 25%. Hasil belum mencapai indikator keberhasilan karena masih memperoleh data nilai ≥72 (nilai KKM) hanya 68% saja dari jumlah keseluruhan siswa. Maka penelitian dilanjutkan dengan menggunakan materi yang berbeda dengan jangka waktu yang telah disepakati.

Tindakan siklus II dengan menggunakan materi yang berbeda dengan tingkatan keberhasilan telah mencapai target yang ditentukan. Hasil dari data siklus II penelitian tindakan kelas memperoleh data sebanyak 27 siswa tuntas KKM dengan presentase 96% dan yang tidak tuntas sebnyak 1 siswa dengan presentase 4% dengan rata-rata yang diperoleh seluruh siswa sebesar 91,25. Penelitian pada proses pembelajaran siklus II dinyatakan telah berhasil karena hasil belajar siswa mengalami peningkatan sesuai indikator ketuntasan serta pemahaman siswa meningkat karena peneliti menjelaskan materi dengan mengaitkan dengan konteks keseharian siswa di lingkungan tempat tinggal sehari-hari menggunakan media video animasi. Dengan menggunakan media yang menarik sehingga siswa tertarik untuk lebih fokus memperhatikan materi yang diajarkan. Sehingga penelitian pada siswa kelas IX di SMP Negeri 4 Glenmore diberhentikan pada siklus II.

Berdasarkan studi sebelumnya, penerapan media video animasi telah terbukti efektif dalam dalam meningkatkan hasil belajar siswa . Sebuah penelitian dari [14] dengan judul "Penerapan Media Video Animasi Pada Materi Pemanasan Global Untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Kemampun Literasi Sains Siswa Kelas XI IPA SMAN Binino". Berdasarkan penelitian tersebut penerapan media video animasi pada materi pemanasan global dapat meningkatkan hasil belajar dan kemampuan literasi sains siswa. Hal tersebut ditinjau dari hasil *posttest* yang mengalami peningkatan dan hasil perhitungan N-gain pada hasil belajar dengan nilai rata-rata 0,42 dan pada kemampuan literasi sains siswa dengan nilai rata-rata 0,43 dalam kategori sedang.

Berdasarkan penjelasan dan data diatas, maka penggunaan media pembelajaran video animasi pada siswa kelas IX SMP Negeri 4 Glenmore materi pewarisan sifat di nyatakan berhasil meningkatan hasil belajar kognitif siswa.

F. Ningsih, S. Danuji dan H.R. Putri, "Penerapan Media Pembelajaran Video Animasi pada Materi Pewarisan Sifat terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IX di SMP Negeri 4 Glenmore," SAINTIFIK@, vol. 10, no. 1, pp. 44-49, 2024, doi: https://doi.org/10.33387/saintifik.v10i1.9820

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilaksanakan di SMP Negeri 4 Glenmore dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran video animasi dinyatakan dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pewarisan sifat kelas IX SMP Negeri 4 Glenmore yang terbukti dengan adanya peningkatan hasil belajar pada setiap siklusnya. Peningkatan hasil belajar siswa dimana pada nilai rata-rata pra siklus 70,53 dengan presentase ketuntasan 43%, mengalami kenaikan pada siklus I dengan rata-rata 81,60 dengan presentase ketuntasan 68%, dan pada siklus II dengan rata-rata 91,25 dengan presentase ketuntasan 96%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penelitian ini mencapai indikator ketuntasan yang ditentukan yaitu ketuntasan diatas 75%. Dengan demikian Penelitian Tindakan Kelas (PTK) menggunakan media pembelajaran video animasi pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas IX di SMP Negeri 4 Glenmore dinyatakan berhasil.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih yang tulus penulis sampaikan kepada dosen pembimbing yang telah memberi penulis bimbingan, dukungan, dan do'a selama proses penelitian. Penulis juga berterima kasih kepada pihak SMP Negeri 4 Glenmore dan para siswa kelas IX atas kerjasama dan partisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran video animasi, serta kepada seluruh pihak yang telah memberikan kontribusi dalam kelancaran penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

[1] I. P. E. &. W. E. Laila, "Pengembangan tes-tes hasil belajar," *Dharma Acariya Nusantara*, vol. 2, pp. 12-25, 2024, doi: https://doi.org/10.47861/jdan.v2i1.1139.

[2] Dakhi, "Peningkatan hasil belajar siswa," *Jurnal Education and development*, vol. 2, pp. 468-468, 2020.

[3] A. Y. Prameswara, "Upaya Meningkatkan Keaktifan dan hasil belajar Siswa Kelas 4 SDK Wignya Mandala Melalui Pembelajaran Kooperatif," *Indonesia. Sapa: Jurnal Kateketik Pastoral*, vol. 1, pp. 1-9, 2023, doi: https://doi.org/10.53544/sapa.v8i1.327.

[4] N. A. a. Halimah, "Unsur-Unsur Penting Penilaian Objek Dalam Evaluasi Hasil Belajar," *Educational Journal: General and Specific Research*, vol. 2, pp. 160-167, 2022.

[5] M. Yasir and A. Y. R. T. m. l. c. l. o. p. s. t. Wulandari, "Teaching madura local content literacy on preservice science teacher using lwis model," *jurnal pena sains*, vol. 7, 2020, doi: https://doi.org/1921107/jps.v7i2.8445.

[6] S. R. Mustafa and A. Bakar, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Mata Pelajaran Pai," *RJOCS (Riau Journal of Computer Science)*, vol. 9, pp. 45-52, 2023, doi: https://doi.org/10.30606/rjocs.v9i1.1740.

[7] T. Tafonao, "Peranan media pembelajaran dalam meningkatkan minat belajar mahasiswa," *jurnal komunikasi pendidikan*, vol. 2, no. 2, pp. 103-114, 2018, doi: https://doi.org/10.32585/jkp.v2i2.113.

[8] S. A. S. Salaeh, Media pembelajaran, Purbalingga: Eureka Media Aksara, 2023.

[9] H. Pagarra, Media Pembelajaran, Gunungsari: Badan Penerbit UNM, 2022.

[10] N. M. A. A. Primadewi, "Video Animasi Berorientasi Problem Based Learning untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD," *Jurnal Edutech Undiksha*, vol. 10, pp. 167-177, 2022, doi: https://doi.org/10.23887/jeu.v10i1.46477.

[11] A. Q. Febriani, "penerapan media video animasi untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa materi tekanan zat cair," *pensa E-Jurnal Pendidikan Sains*, vol. 10, pp. 21-25, 2022.

[12] A. S, Metode Penelitian, Jakarta: Bumi Aksara, 2010.

[13] Z. Aqib, Penelitian Tindakan Kelas, Prenada Media, 2016.