

Penerapan Media Video Tutorial untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Peserta Didik Kelas IX SMP Nasional Makassar

Elvita Elvita¹, Muhammad Aqil Rusli², Salma Samputri^{*3}

^{*}salmasamputri@unm.ac.id

Universitas Negeri Makassar,^{1,2,3}

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: 1) tingkat hasil belajar IPA peserta didik kelas IX SMP Nasional Makassar sebelum penerapan media video tutorial, 2) tingkat hasil belajar IPA peserta didik kelas IX SMP Nasional Makassar setelah penerapan media video tutorial, 3) peningkatan hasil belajar IPA peserta didik kelas IX SMP Nasional Makassar melalui penerapan media video tutorial, 4) peningkatan signifikan hasil belajar IPA peserta didik kelas IX SMP Nasional Makassar setelah penerapan media video tutorial. Jenis penelitian ini adalah *Pre-Experimental Design* dengan desain *One Group Pretest-Posttest*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas IX SMP Nasional Makassar tahun ajaran 2021/2022 sebanyak 179 peserta didik, sampel dipilih secara *purposive sampling* sebanyak 32 peserta didik. Instrumen penelitian yang digunakan berupa tes hasil belajar. Pengumpulan data dilakukan dengan memberikan *pretest* dan *posttest*. Data dianalisis dengan statistik deskriptif dan inferensial. Hasil analisis data diketahui bahwa: 1) hasil belajar IPA peserta didik kelas IX SMP Nasional Makassar sebelum penerapan media video tutorial memiliki skor rata-rata 9,13 dengan kategori rendah, 2) hasil belajar IPA peserta didik kelas IX SMP Nasional Makassar setelah penerapan media video tutorial memiliki skor rata-rata 19,23 dengan kategori tinggi, 3) peningkatan hasil belajar IPA peserta didik kelas IX SMP Nasional Makassar setelah penerapan media video tutorial memiliki skor rata-rata 0,49 dengan kategori sedang, 4) terdapat peningkatan signifikan hasil belajar IPA peserta didik kelas IX SMP Nasional Makassar setelah penerapan media video tutorial.

Kata Kunci: Video Tutorial; Hasil Belajar IPA.

ABSTRACT

This study aims to determine: 1) the level of students' science learning outcomes before the implementation of video tutorial media, 2) the level of students' science learning outcomes after the implementation of video tutorial media, 3) the improvement of students' science learning outcomes using video tutorial media, 4) significant increase in science learning outcomes of students after the implementation of video tutorial media. This type of research is a pre-experimental design with a one group pretest-posttest design. The population in this study were all 179 students in class IX at SMP Nasional Makassar for the 2021/2022 school year, the sample was 32 students selected by purposive sampling. The research instrument used was a test of learning outcomes. Data collection was carried out by giving a pretest and posttest. Data were analyzed with descriptive and inferential statistics. The results of the data analysis showed that: 1) the science learning outcomes of class IX students of SMP Nasional Makassar before the implementation of the video tutorial media had an average score of 9.13 in the low category, 2) the science learning outcomes of class IX students of SMP Nasional Makassar after the implementation of the media video tutorials have an average score of 19.17 in the high category, 3) increase in science learning outcomes for class IX students of SMP Nasional Makassar after the implementation of video tutorial media has an average score of 0.49 in the medium category, 4) there is an increase in results Significantly learning science for class IX students at Makassar National Middle School after the implementation of video tutorial media.

Keywords: Video Tutorial; Science Learning Outcomes.

Received: 15 Agustus 2023

Reviewed: 15 September 2023

Accepted: 9 Oktober 2023

**corresponden author:*

salmasamputri@unm.ac.id

PENDAHULUAN

Konsep pendidikan selalu mengalami perubahan seiring dengan kemajuan zaman. Proses pembelajaran kini tidak monoton dan memiliki banyak variasi yang dapat diterapkan. Dalam meningkatkan mutu pendidikan, pembelajaran dirancang agar semakin efektif dan cepat dalam mencapai tujuan pembelajaran yang diterapkan. Guru harus mampu memilih dengan tepat strategi, metode, dan media pembelajaran yang sesuai sehingga peserta didik mendapatkan hasil belajar yang baik. Media pembelajaran sebagai salah satu unsur utama selain guru dan peserta didik, memiliki andil dalam mendapatkan pengalaman pembelajaran yang diharapkan. Untuk memenuhi kebutuhan peserta didik, guru harus mengevaluasi media pembelajaran yang akan digunakan. Guru memiliki kekuasaan dan kebebasan dalam mengembangkan media pembelajaran yang akan digunakan sepanjang tidak menyimpang dari kurikulum yang telah diterapkan. Media pembelajaran cetak maupun audio seperti buku, lembar kerja peserta didik, gambar, video serta film, memberikan keuntungan bagi guru dan peserta didik dalam hal merealisasikan materi pembelajaran. Selain itu, media pembelajaran yang tepat akan menarik perhatian peserta didik sehingga peserta didik aktif di kelas (Fakhrudin, Amzah, & Nurchalis, 2019; Ozdamli & Ozdal, 2018).

Kriteria dalam pemilihan media pembelajaran perlu diperhatikan agar media pembelajaran yang digunakan efektif untuk mendukung keterlaksanaan proses pembelajaran. Salah satu kriteria dalam memilih media pembelajaran, yaitu memperhatikan karakteristik peserta didik dan materi yang disampaikan, serta dekat dengan lingkungan belajar peserta didik. Media pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dalam pembelajaran seharusnya menyajikan materi IPA yang telah terkait antara fisika, kimia dan biologi. Selain itu materi yang ada juga dikaitkan dengan berbagai fenomena yang terjadi dalam kehidupan peserta didik. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru mata pelajaran IPA di SMP Nasional Makassar, media pembelajaran yang digunakan guru adalah buku cetak, lembar kerja siswa, dan terkadang menggunakan media *power point*. Media pembelajaran tersebut belum memadai pada semua materi pembelajaran IPA. Sehingga membuat peserta didik kurang tertarik dan memiliki motivasi terhadap pembelajaran IPA serta berdampak terhadap hasil belajar IPA peserta didik.

Salah satu kemampuan yang dimiliki peserta didik untuk menghadapi tantangan abad ke-21 yaitu berpikir kritis, memiliki kemauan dan kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi, kreatif, kolaboratif dan inovatif (Rahayu, Iskandar, & Abidin, 2022). Selain itu, pembelajaran IPA di sekolah sebaiknya memberikan pengalaman pada peserta didik sehingga mereka kompeten dan menanamkan pada peserta didik pentingnya pengamatan terhadap kejadian sehari-hari di sekitar lingkungannya yang membuktikan pembuktian secara ilmiah (Dewi, et al., 2021). Untuk meningkatkan hasil belajar IPA peserta didik, diperlukan media pembelajaran yang dapat memudahkan guru dalam proses pembelajaran. Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan adalah media video tutorial. Media pembelajaran berupa video merupakan salah satu media inovatif audio visual yang dapat menunjang pembelajaran yang lebih menarik. Media pembelajaran video tutorial dapat membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi (Danish, et al., 2021). Selain itu, media video tutorial juga termasuk integrasi teknologi sebagai media pembelajaran untuk mengembangkan keterampilan belajar peserta didik yang menjadi tuntutan pembelajaran abad ke-21 (Rahmawati & Atmojo, 2021).

Media pembelajaran berbasis video mampu menjadi salah satu alternatif untuk mendorong terjadinya perubahan proses pembelajaran yang lebih efektif sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Peserta didik dapat belajar secara mandiri dan lebih dahulu dengan melihat dan menyerap materi pembelajaran lebih utuh (Gazali & Nahdatain, 2019). Peserta didik mampu mengembangkan konsep keterampilan dan kreativitas serta melakukan penyelidikan untuk mendapatkan pengetahuan sains, lingkungan, teknologi dan kreativitas. Maka guru akan memiliki banyak waktu untuk memberi perhatian pada aspek-aspek edukatif lainnya pada peserta didik. Disamping itu, dengan media pembelajaran peserta didik menjadi lebih aktif dengan melakukan interaksi dan umpan balik baik terhadap guru maupun peserta didik lainnya (Fitriansyah, 2020).

Hal tersebut akan berdampak pada hasil belajar IPA peserta didik yang diharapkan. Pengukuran hasil belajar menunjukkan bagaimana penguasaan peserta didik terhadap materi pembelajaran IPA yang telah diajarkan dalam proses pembelajaran. Hasil belajar dalam pembelajaran IPA yang diharapkan adalah peserta didik memiliki sikap ilmiah di dalam mengenal alam sekitar dan memecahkan masalah yang dihadapinya serta memiliki keterampilan untuk mendapatkan ilmu berupa keterampilan proses maupun metode ilmiah (Sulistyorini & Suparton, 2007). Berdasarkan penjelasan tersebut, dilaksanakan penelitian dengan judul "Penerapan Media Video Tutorial Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Peserta Didik Kelas IX SMP Nasional Makassar" yang bertujuan untuk mengetahui tingkat hasil belajar IPA peserta didik sebelum dan setelah penerapan media video tutorial pada materi teknologi ramah lingkungan serta peningkatan signifikan hasil belajar IPA peserta didik kelas IX SMP Nasional Makassar pada materi teknologi ramah lingkungan setelah penerapan media video tutorial.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian *Pre-Experimental Design* dengan desain penelitian *One Group Pretest-Posttest Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas IX SMP Nasional Makassar tahun ajaran 2021/2022 berjumlah 179 peserta didik dan sampel dipilih dengan *purposive sampling* sehingga diperoleh sampel sebanyak 32 peserta didik. Instrumen penelitian berupa tes hasil belajar berbentuk *multiple choice* sebanyak 30 butir soal untuk mengukur hasil belajar IPA peserta didik. Data hasil belajar diperoleh melalui *pretest* dan *posttest*. Data yang diperoleh dari sampel penelitian berupa data kuantitatif skor hasil belajar peserta didik yang kemudian diolah menggunakan aplikasi SPSS 24.0 *for windows* dengan menggunakan statistik deskriptif dan statistik inferensial. Statistik deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan tingkat hasil belajar peserta didik. Peningkatan hasil belajar IPA peserta didik yang diperoleh dari data *pretest* dan *posttest* dihitung menggunakan uji *N-Gain*. Setelah didapatkan hasil perhitungan *N-Gain* hasil belajar IPA peserta didik maka akan dilakukan pengkategorian sebagai berikut.

Tabel 1. Kategori *N-Gain* Hasil Belajar IPA Peserta Didik

Interval Skor	Kategori
$0,7 \leq N\text{-gain} \leq 1,0$	Tinggi
$0,3 < N\text{-gain} < 0,7$	Sedang
$N\text{-gain} \leq 0,3$	Rendah

Statistik inferensial digunakan untuk menganalisis hipotesis yang diajukan, yakni terdapat peningkatan hasil belajar IPA peserta didik kelas IX SMP Nasional Makassar setelah diterapkan media pembelajaran video tutorial dengan menggunakan uji-t. Sebelum melakukan pengujian terhadap hipotesis, terlebih dahulu dilakukan pengujian normalitas. Uji normalitas menggunakan uji *Shapiro-Wilk* dengan bantuan aplikasi SPSS versi 24.0 *for windows*. Kriteria pengujian normalitas yaitu pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan (dk) = $n - 1$. Pengujian hipotesis statistik digunakan untuk mengetahui jawaban dari hipotesis yang telah diajukan, yaitu peningkatan hasil belajar peserta didik. Statistik uji yang digunakan adalah uji-t dengan *Paired Sample T-Test* dilakukan dengan bantuan aplikasi SPSS 24.0 *for windows*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil

a. Analisis Statistik Deskriptif

Hasil analisis deskriptif menunjukkan karakteristik skor hasil belajar IPA peserta didik kelas IX di SMP Nasional Makassar. Data hasil analisis deskriptif ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Analisis Statistik Deskriptif Hasil Belajar IPA Peserta Didik

No	Statistik	Hasil Belajar IPA	
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
1	Jumlah sampel	30	30
2	Skor Ideal	30	30
3	Skor Tertinggi	16	27
4	Skor Terendah	3	8
5	Skor Rata-rata	9,13	19,23
6	Standar Deviasi	3,28	4,65
7	Varians	10,809	21,633

Tabel 2 menunjukkan skor *pretest* dan *posttest* hasil belajar IPA peserta didik kelas IX SMP Nasional Makassar yang diajar dengan penerapan media video tutorial. Hasil *pretest* diperoleh skor tertinggi 16 dan skor terendah 3, skor rata-rata diperoleh sebesar 9,13 dengan standar deviasi 3,28 serta varians 10,809. Sedangkan hasil *posttest* diperoleh skor tertinggi 27 dan skor terendah 8, skor rata-rata diperoleh sebesar 19,23 dengan standar deviasi 4,65 serta varians 21,633. Data hasil analisis *N-Gain* hasil belajar IPA dapat ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Analisis Statistik Deskriptif Data Hasil Belajar IPA Peserta Didik

Sampel	Hasil Belajar IPA			
	Skor <i>Pretest</i>	Skor <i>Posttest</i>	<i>N-Gain</i>	Kategori
30	9,13	19,23	0,49	Sedang

Tabel 3 menunjukkan peningkatan hasil belajar IPA peserta didik setelah diajar dengan penerapan media video tutorial. Peningkatan hasil belajar IPA peserta didik dapat diketahui melalui analisis *N-Gain* dimana diperoleh skor *N-Gain* yaitu 0,49 yang berada pada kategori sedang. Adapun hasil analisis *N-Gain* indikator hasil belajar IPA peserta didik pada materi teknologi ramah lingkungan berdasarkan pencapaian hasil belajar IPA peserta didik dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Analisis *N-Gain* Indikator Hasil Belajar IPA Peserta Didik

No	Indikator	Pre-test	Post-test	N-Gain	Kategori
1.	Menyebutkan pengertian teknologi ramah lingkungan	41	77	0,73	Tinggi
2.	Memahami prinsip-prinsip teknologi ramah lingkungan	16	41	0,57	Sedang
3.	Menjelaskan prinsip-prinsip penerapan teknologi ramah lingkungan	18	44	0,62	Sedang
4.	Menganalisis prinsip-prinsip penerapan teknologi ramah lingkungan	13	23	0,21	Rendah
5.	Mengidentifikasi aplikasi teknologi ramah lingkungan	12	39	0,56	Sedang
6.	Menjelaskan aplikasi teknologi ramah lingkungan pada berbagai bidang	8	36	0,54	Sedang
7.	Memberi contoh aplikasi teknologi ramah lingkungan di berbagai bidang	34	59	0,45	Sedang
8.	Menganalisis contoh aplikasi teknologi ramah lingkungan bidang energi	30	68	0,42	Sedang
9.	Menjelaskan perilaku hemat energi dalam kehidupan sehari-hari dan teknologi tidak ramah lingkungan	32	59	0,47	Sedang
10.	Mengimplementasikan perilaku hemat energi dalam kehidupan sehari-hari	33	58	0,44	Sedang
11.	Menganalisis manfaat pembuatan proyek teknologi ramah lingkungan pembangkit listrik tenaga air (<i>hydropower</i>)	25	43	0,51	Sedang
12.	Menganalisis dampak positif dan negatif penerapan teknologi tidak ramah lingkungan	12	28	0,33	Sedang
Rata-Rata				0,49	Sedang

Berdasarkan Tabel 4 terlihat data hasil analisis tiap indikator hasil belajar IPA mengalami peningkatan dari *pretest* ke *posttest* sehingga diperoleh rata-rata *N-Gain* indikator hasil belajar IPA peserta didik sebesar 0,49 dengan kategori sedang untuk total seluruh indikator. Indikator yang mengalami peningkatan tertinggi adalah pada indikator 1 yaitu menyebutkan pengertian teknologi ramah lingkungan dengan *N-Gain* 0,73 pada kategori tinggi. Adapun indikator paling rendah adalah indikator 4 yaitu menganalisis prinsip-prinsip penerapan teknologi ramah lingkungan dengan *N-Gain* 0,21 pada kategori rendah.

b. Analisis Statistik Inferensial

1) Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji *Shapiro-Wilk* dengan ketentuan taraf signifikansi $> 0,05$ untuk data berdistribusi normal dengan menggunakan program SPSS 24.0 *for windows*.

Tabel 5. Hasil Analisis Uji Normalitas Data Hasil Belajar IPA Peserta Didik

	<i>Shapiro-Wilk</i>		
	<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>
<i>Pretest</i>	.980	30	.823
<i>Posttest</i>	.972	30	.587

Berdasarkan Tabel 5, diperoleh nilai signifikansi (*Sig.*) *pretest* sebesar 0,823 dan nilai signifikansi (*Sig.*) *posttest* sebesar 0,587. Nilai signifikansi *pretest* dan *posttest*

yang diperoleh lebih besar dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi normal.

2) Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan statistik uji *Paired Sample T-Test* dengan taraf signifikansi (α) = 0,05 dan derajat kebebasan (df) = 24. Hasil analisis uji hipotesis disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Analisis Uji Hipotesis *Paired Sample T-Test*

Data	Hasil belajar
t_{hitung}	23,952
t_{tabel}	1,699

Tabel 6 menunjukkan hasil uji *Paired Sample T-Test*, diperoleh $t_{hitung} = 23,952 > t_{tabel} = 1,699$. Hal ini berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan yang signifikan terhadap hasil belajar IPA peserta didik kelas IX SMP Nasional Makassar setelah penerapan media video tutorial pada materi teknologi ramah lingkungan.

2. Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat hasil belajar IPA peserta didik sebelum dan setelah penerapan media video tutorial pada materi teknologi ramah lingkungan serta peningkatan signifikan hasil belajar IPA peserta didik kelas IX SMP Nasional Makassar pada materi teknologi ramah lingkungan setelah penerapan media video tutorial. Proses pembelajaran dilakukan sebanyak empat pertemuan dimana pada pertemuan pertama, peserta didik terlebih dahulu diberikan *pretest* berupa soal pilihan ganda sebanyak 30 butir soal untuk mengetahui kategori skor hasil belajar IPA sebelum penerapan media video tutorial dan pemberian *posttest* berupa soal pilihan ganda sebanyak 30 butir soal pada pertemuan keempat untuk mengetahui kategori skor hasil belajar peserta didik setelah penerapan media video tutorial, dimana soal tersebut sebelumnya telah divalidasi oleh validator ahli. Pada hasil analisis deskriptif, diketahui bahwa skor rata-rata hasil belajar IPA peserta didik pada *posttest* lebih tinggi dibandingkan dengan skor rata-rata hasil belajar IPA peserta didik pada *pretest*, yaitu 9,13 pada *pretest* dan 19,23 pada *posttest*. Hal tersebut karena dalam proses pembelajaran, media video tutorial memberikan daya tarik sendiri yang membuat peserta didik lebih mudah mengerti dan memahami materi yang diajarkan oleh guru. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Imaniah, Hamid, & Muriati (2021) bahwa penggunaan media video tutorial efektif dalam meningkatkan hasil belajar IPA peserta didik. Peningkatan hasil belajar IPA peserta didik dilihat dari besar rata-rata *N-Gain* yang diperoleh setelah memberikan *pretest posttest*. Hasil analisis *N-Gain* yang diperoleh menunjukkan bahwa skor hasil belajar IPA peserta didik sebelum dan setelah pembelajaran terdapat peningkatan. Hasil analisis uji *N-Gain* menunjukkan skor rata-rata *N-Gain* yaitu 0,50 yang artinya $N-Gain < 0,70$ sehingga peningkatan hasil belajar IPA peserta didik berada pada kategori sedang.

Hasil analisis setiap indikator soal hasil belajar peserta didik pada Tabel 4.5 menunjukkan bahwa terdapat 1 indikator yang memiliki *N-Gain* terendah yaitu indikator 4 Menganalisis prinsip-prinsip penerapan teknologi ramah lingkungan dengan skor rata-rata *N-Gain* sebesar 0,21 dan berada pada kategori rendah dikarenakan peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami soal yang berada pada jenjang C4. Menurut Fani, Fauziana, & Rahmiaty (2021), guru hanya menggunakan metode ceramah saja dalam proses pembelajaran yang mengakibatkan

peserta didik bosan dan tidak tertarik pada pembelajaran sehingga peserta didik belum terbiasa menentukan cara apa yang digunakan untuk menjawab soal yang berkaitan dengan level kognitif tinggi. Indikator 1 Menyebutkan pengertian teknologi ramah lingkungan memiliki *N-Gain* tertinggi yaitu 0,73 dan berada pada kategori tinggi. Indikator 3.10.1 berada pada kategori tinggi dikarenakan media video tutorial membantu peserta didik untuk lebih memahami penjelasan yang diberikan oleh guru dan menjelaskan konsep-konsep yang rumit (Anisyah, 2022). Adapun berdasarkan keseluruhan analisis deskriptif, dapat disimpulkan bahwa penerapan media video tutorial dapat meningkatkan hasil belajar IPA peserta didik kelas IX SMP Nasional Makassar.

Hasil analisis uji- *t* hasil belajar IPA menunjukkan terdapat peningkatan yang signifikan terhadap hasil belajar IPA peserta didik kelas IX SMP Nasional Makassar setelah penerapan media video tutorial pada materi teknologi ramah lingkungan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan media video tutorial dapat meningkatkan hasil belajar IPA peserta didik. Kebaruan dalam proses pembelajaran yaitu penerapan media video tutorial memicu motivasi dan rasa ingin tahu peserta didik sehingga menjadi stimulus bagi peserta didik untuk meningkatkan hasil belajar IPA. Penelitian yang dilakukan oleh Chuzaifah, Sulistyorini, & Awalya (2021) menunjukkan penggunaan media pembelajaran video tutorial dalam proses pembelajaran membuat peserta didik lebih termotivasi dalam belajar yang pada akhirnya meningkatnya hasil belajar peserta didik. Melalui video tutorial, peserta didik bisa membuat produk aplikasi teknologi ramah lingkungan hingga presentasi terkait dengan produk yang dihasilkan. Presentasi produk yang dilakukan oleh peserta didik sesuai dengan kajian teori dan didukung oleh sumber belajar yang selama ini telah digunakan oleh guru seperti buku siswa, sumber internet, dan *power point*. Sehingga ketika peserta didik melakukan presentasi, indikator hasil belajar dapat tercapai. Ini sejalan dengan hasil penelitian Jaelani, Darsikin, & Saehana (2023) bahwa penggunaan media pembelajaran video tutorial dalam proses pembelajaran lebih meningkatkan hasil belajar IPA peserta didik karena merangsang peserta didik untuk mengingat baik pengetahuan yang telah dimiliki maupun pengetahuan baru.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa tingkat hasil belajar IPA peserta didik kelas IX SMP Nasional Makassar sebelum penerapan media video tutorial berada pada kategori rendah dengan skor rata-rata 9,13 dan tingkat hasil belajar IPA peserta didik kelas IX SMP Nasional Makassar setelah penerapan media video tutorial memiliki skor rata-rata 19,23 dengan kategori tinggi. Sehingga terdapat peningkatan hasil belajar IPA peserta didik kelas IX SMP Nasional Makassar setelah penerapan media video tutorial dimana dilihat dari skor rata-rata *N-Gain* yang diperoleh yaitu 0,49 dengan kategori sedang. Selain itu, terdapat peningkatan signifikan hasil belajar IPA peserta didik kelas IX SMP Nasional Makassar setelah penerapan media video tutorial pada materi teknologi ramah lingkungan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada dosen pembimbing dan Program Studi Pendidikan IPA FMIPA UNM Makassar serta semua pihak yang telah membantu.

DAFTAR RUJUKAN

- Anisyah, R. H. (2022). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Media Pembelajaran Berbasis Video Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Kelas 5 Sekolah Dasar Dadar Swasta Salsabila di Young Panah Hijau. *PENDALAS: Jurnal Penelitian Tindakan Kelas dan Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 133-145.
- Chuzaifah, Sulistyorini, S., & Awalya. (2021). The Effectiveness of the Learning Video Assited Discovery Learning on Science Learning Outcomes and Independent Characters of Students. *Journal of Primary Education*, 10(4), 474-484.
- Danish, J. A., Johnson, H., Nicholas, C., Francis, D. C., Hmelo-Silver, C. E., Rogers, M. P., . . . Enyedy, N. (2021). Situating Video As Context for Teacher Learning. *Learning, Culture and Social Interaction*, 30, 100542.
- Dewi, P. Y., Kusumawati, N., Pratiwi, E. N., Sukiastini, I. G., Arifin, M. M., Nisa, R., . . . Masnur. (2021). *Teori dan Aplikasi Pembelajaran IPA SD/MI*. Aceh: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Erfin, Husniati, Khair, B. N., & Syazali, M. (2022). Identifikasi Faktor-Faktor Penyebab Rendahnya Hasil Belajar IPA Peserta Didik. *Journal of Classroom Action Research*, 4(1), 220-228.
- Fakhrudin, Z., Amzah, & Nurchalis, N. F. (2019). Technology-Based Teaching Material Development Training For Pre-Service Teachers To Improve Students' Learning Outcomes. *NOBEL: Journal of Literature and Language Teaching*, 10(1), 87-102.
- Fani, K., Fauziana, & Rahmiaty. (2021). Analisis Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal HOTS pada Pelajaran IPA Kelas V Min 25 Aceh Utara. *Genderang Asa: Journal Of Primary Education*, 2(2), 66-75.
- Fitriansyah, F. (2020). Effectiveness of Video Learning Development Announcing. *International Journal of Theory and Application in Elementary and Secondary School Education*, 2(1), 1-7.
- Gazali, Z., & Nahdatain, H. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Pada Materi Biologi Sel Untuk Siswa SMA/MA Kelas IX IPA. *Jurnal Pendidikan Mandala*, 4(5), 236-238.
- Hake, R. (1999). *Analyzing Change/Gain Scores*. Woolland Hills: Dept. of Physics, Indiana University.
- Imaniah, A. N., Hamid, S., & Muriati, S. (2021). Efektivitas Video Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar IPA di Masa Pandemi Covid 19 Pada Siswa Kelas IV SD Inpres Lanraki I Kota Makassar. *Klasikal: Journal of Education, Language Teaching and Science*, 3(2), 11-20.
- Jaelani, S., Darsikin, & Saehana, S. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Inquiry Berbantuan Video Pembelajaran dan Tutorial Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Pada Siswa Kelas X SMA Negeri 5 Palu. *Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako (JPFT)*, 6(1), 50-52.
- Ozdamli, F., & Ozdal, H. (2018). Developing an Instructional Design for the Design of Infographics and the Evaluation of Infographic Usage in Teaching Based on Teacher and Student Opinions. *EURASIA Journal Of Mathematics, Science and Technology Education*, 14(4), 1197-1219.
- Rahayu, R., Iskandar, S., & Abidin, Y. (2022). Inovasi Pembelajaran Abad 21 dan Penerapannya di Indonesia. *Jurnal BASICEDU*, 6(2), 2099-2104.
- Rahmawati, F., & Atmojo, R. I. (2021). Analisis Media Digital Video Pembelajaran Abad 21 Menggunakan Aplikasi Canva pada Pembelajaran IPA. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 6271-6279.

- Ratu, B. D., Manu, T. S., & Meha, A. M. (2021). The Effect Of The Quantum Learning Model Assisted With Videos On Students' Cognitive Learning Outcomes In SMP Negeri 5, Kupang. *Jurnal Biotik*, 9(2), 139-151.
- Sulistyorini, S., & Suparton. (2007). *Model Pembelajaran IPA Sekolah Dasar dan Penerapannya dalam KTSP*. Yogyakarta: Tiara Wacana.

Elvita Elvita

Mahasiswa Program Studi Pendidikan IPA FMIPA UNM, melakukan penelitian pada bidang Pendidikan IPA, dapat dihubungi melalui email: elvitamatande18@gmail.com

Muhammad Aqil Rusli

Dosen Program Studi Pendidikan IPA FMIPA UNM, melakukan penelitian pada bidang Pendidikan IPA, dapat dihubungi melalui email: aqilrusli@unm.ac.id

Salma Samputri

Dosen Program Studi Pendidikan IPA FMIPA UNM, melakukan penelitian pada bidang Pendidikan IPA, dapat dihubungi melalui email: salmasamputri@unm.ac.id