



## Media Pembelajaran Audio Visual dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa pada Pembelajaran PPKn

Neneng Apriyani<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Ageng Tirtayasa, Indonesia

### Article Info

#### Article history:

Received Apr 29, 2022

Revised May 13, 2022

Accepted May 21, 2022

#### Kata Kunci:

Media Pembelajaran  
Audio Visual  
Minat Belajar

### ABSTRAK

**Tujuan penelitian:** Tujuan penelitian ini untuk mengetahui bagaimana pengaruh media pembelajaran audio visual dalam meningkatkan minat belajar siswa pada pembelajaran PPKn di kelas VIII SMP Negeri 17 Kota Serang.

**Metodologi:** Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pendekatan kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 17 kota Serang yang berjumlah 218 siswa, sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu 68 siswa kelas VIII SMP Negeri 17 kota Serang. Teknik pengumpulan data digunakan instrumen angket media pembelajaran audio visual dan instrumen angket minat belajar siswa. Teknik analisis data yang digunakan penelitian ini yaitu korelasi product moment dan analisis regresi linear sederhana.

**Temuan utama:** Hasil penelitian yang didapat pada analisis korelasi product moment yaitu memiliki nilai signifikansi sebesar  $0,512 > 0,05$  dan tingkat hubungannya yaitu 51,2% artinya pengaruhnya berada pada tingkat hubungan yang sedang atau cukup kuat. Sedangkan pada analisis regresi yaitu  $Y' = 36,231 + 0,580X$  dan diperoleh nilai  $t_{hitung} 3,364 > t_{tabel} 1,995$  menyatakan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima..

**Keterbaruan/Keaslian penelitian:** Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh media audio visual dalam meningkatkan minat belajar siswa.

*This is an open access article under the [CC BY-NC](#) license*



### Corresponding Author:

Neneng Apriyani

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Ageng Tirtayasa, Indonesia

Email: [nenengapr@gmail.com](mailto:nenengapr@gmail.com)

## 1. PENDAHULUAN

Media pembelajaran merupakan suatu alat perantara atau alat bantu yang digunakan oleh pendidik dalam menyampaikan isi materi yang akan di berikan kepada siswa yang berguna untuk memudahkan suatu proses belajar mengajar yang dilakukan. Media adalah segala alat fisik yang dapat menyajikan pesan serta merangsang siswa untuk belajar [1]. Contoh media pembelajaran yaitu, Buku, film, kaset, film bingkai. Pemanfaatan media pembelajaran juga dapat meningkatkan minat dan pemahaman siswa terhadap materi yang diberikan oleh guru karena dengan adanya suatu media pembelajaran ini maka pembelajaran tidak akan monoton dan pasti akan lebih menyenangkan. Media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa [2]–[4]. Peran media pembelajaran ini sangat penting dalam suatu pembelajaran karena bukan hanya alat atau perantara dalam menyampaikan materi pembelajaran saja melainkan media ini adalah suatu alat bantu apa saja yang dapat dijadikan sebagai penyalur pesan guna mencapai tujuan pembelajaran.

Media pembelajaran meliputi berbagai macam diantaranya yaitu media pembelajaran audio visual, media pembelajaran audio visual merupakan media perantara atau alat yang digunakan untuk menyampaikan materi yang memiliki dua unsur yaitu unsur suara dan unsur gambar dan dalam penyerapannya melalui pendengaran dan penglihatan [5]–[7]. Media audio visual adalah jenis media yang selain mengandung unsur suara juga mengandung unsur gambar yang dapat dilihat, seperti misalnya rekaman video, slide, suara, dan sebagainya [5]. Kemampuan media ini dianggap lebih baik dan lebih menarik, sebab mengandung kedua unsur jenis media yang pertama dan kedua. Media pembelajaran audio visual ini dibagi dalam dua jenis yaitu, media audio visual diam dan media audio visual gerak. Media audio visual diam contohnya seperti film bingkai suara (sound slide), film rangkai suara, dan cetak suara. Sedangkan media audio visual gerak seperti film, video dan televisi [8]. Jenis media yang termasuk dalam kelompok ini adalah film bergerak, video, dan televisi. Media yang digunakan dalam penelitian ini yaitu media audio visual gerak yang berupa video.

Video merupakan media elektronik yang mampu menggabungkan teknologi audio dan visual secara bersama sehingga menghasilkan suatu tayangan yang dinamis dan menarik [9]. Kemampuan media video ini dianggap lebih baik dan lebih menarik minat, sebab mengandung kedua unsur jenis media yaitu media audio dan visual [10], [11]. Pemanfaatan video sebagai media tutorial dalam pembelajaran bukan hanya memudahkan siswa dalam mendalami materi, tetapi juga memudahkan pengajar dalam membimbing secara langsung, ketika video tutorial ditayangkan maka pengajar dapat mendekati dan mengamati siswa sehingga waktu yang digunakan semakin efektif [12]. Media Video ini dapat meningkatkan minat belajar siswa.

Minat merupakan suatu perasaan atau ketertarikan yang dimiliki oleh setiap individu terhadap suatu objek. Minat merupakan pernyataan psikis yang menunjukkan adanya pemusatan pikiran, perasaan, dan kemauan terhadap suatu obyek, karena obyek tersebut menarik perhatian [13]–[16]. Minat mempunyai pengaruh dan hubungan pada aktivitas belajar, siswa yang berminat pada pelajaran tertentu akan mempelajari dengan sungguh-sungguh. Seseorang yang menaruh minat pada mata pelajaran tertentu, biasanya cenderung untuk memperhatikan mata pelajaran tersebut. Sebaliknya, bila seseorang menaruh perhatian secara kontinu baik secara sadar maupun tidak pada objek tertentu, biasanya dapat membangkitkan minat pada objek tersebut. Adapun penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh media pembelajaran audio visual dalam meningkatkan minat belajar siswa pada pembelajaran PPKn di SMP Negeri 17 kota Serang.

## 2. METODE PENELITIAN

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif merupakan suatu proses menemukan pengetahuan menggunakan data berupa angka sebagai alat untuk menemukan mengenai apa yang ingin kita ketahui [17], [18].

Populasi adalah keseluruhan dari subjek penelitian atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang di tetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya [19]–[21]. Populasi dalam penelitian ini yaitu keseluruhan siswa kelas VIII berjumlah 218 orang. Sedangkan sampel adalah sebagian dari populasi itu, populasi itu misalnya penduduk di wilayah tertentu, jumlah pegawai pada organisasi tertentu, jumlah murid dan guru di sekolah tertentu dan sebagainya [7], [22]. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini bernama simple random sampling, simple random sampling dikatakan simple karena pengambilan anggota sample dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi tersebut [18], [23]. Adapun sampel dalam penelitian ini adalah sebagian siswa kelas VIII SMP Negeri 17 Kota Serang. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu menggunakan instrumen angket media pembelajaran audio visual dan instrumen angket minat belajar siswa.

Tabel 1. Kisi-kisi angket media pembelajaran audio visual

Variabel Penelitian (X)	Indikator	No Item
media pembelajaran audio visual	Ketepatan dengantujuan pembelajaran	1, 2, 3
	Dukungan terhadap isibahan pelajaran	4, 5, 6
	Kemudahanmemperoleh media	7, 8
	Keterampilan gurudalammenggunakannya.	9, 10, 11, 12, 13
	Tersedia waktu untukMenggunakannya	14, 15, 16, 17, 18
	Sesuai dengan tarafberfikir siswa	19, 20

Adapun kisi-kisi instrumen angket minat belajar siswa sebagai berikut.

Tabel 2. Kisi-kisi angket minat belajar siswa

Variabel Penelitian (X)	Indikator	No Item
Media pembelajaran audio visual	Perasaan senang	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
	Ketertarikan	8, 9, 10, 11

Perhatian siswa	12, 13, 14, 15
Keterlibatan siswa	16, 17, 18, 19, 20

Teknik analisis data ini menggunakan uji korelasi product moment dan uji regresi linear sederhana. Analisis korelasi product moment ini digunakan untuk mengetahui dan menjawab hipotesis dalam penelitian ini terdapat pengaruh antara kompetensi pedagogik guru PPKn terhadap minat belajar pada mata pelajaran PPKn. Teknik analisis regresi dalam penelitian adalah untuk meramalkan atau memprediksikan variabel terikat Y apabila variabel bebas X diketahui. Regresi sederhana dapat dianalisis karena didasari oleh hubungan fungsional atau hubungan sebab akibat (kausal) variabel bebas X terhadap variabel terikat Y [19], [24]. Sebelum diadakan uji korelasi product moment dan uji regresi linier sederhana maka harus dilakukan uji pra-syarat terhadap asumsi-asumsinya seperti normalitas dan linearitas [25], [26]. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui normal tidaknya suatu distribusi data. Hal ini penting diketahui berkaitan dengan ketepatan pemilihan uji statistik yang akan digunakan. Dalam penelitian ini akan digunakan uji normalitas *One Sample Kolmogorov-Smirnov* dengan menggunakan taraf signifikansi 0,05 dengan aturan bahwa dinyatakan berdistribusi normal jika signifikansi lebih besar dari 0,05. Untuk menguji linieritas aturan untuk keputusan linieritas dapat dengan membandingkan nilai signifikansi dari deviation from linearity yang dihasilkan dari uji linieritas (menggunakan bantuan SPSS) dengan nilai alpha yang digunakan. Apabila nilai signifikansi dari Deviation from Linearity  $>$  alpha (0,05) maka nilai tersebut linier [27]. Pengolahan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan bantuan software SPSS v23.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji pra-syarat statistik ini di gunakan untuk mengetahui gambaran umum mengenai data yang sudah di dapat dalam penelitian. Sebelum pengujian hipotesis perlu di lakukan uji normalitas dan uji linieritas data. Hasil pengujian normalitas data dan linieritas data dapat dilihat secara rinci di bawah ini.

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas

Variabel	Sig.	Keterangan
Media Audio Visual	0,200	Terdistribusi Normal
Minat Belajar Siswa	0,082	Terdistribusi Normal

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa nilai signifikansi media pembelajaran audio visual yaitu  $0,200 > 0,05$  dan nilai signifikansi minat belajar siswa yaitu  $0,082 > 0,05$ . Berdasarkan data diatas dapat di simpulkan bahwa data variabel media pembelajaran audio visual dan minat belajar siswa maka data tersebut berdistribusi normal.

Selanjutnya dilakukan uji linearitas, uji linieritas data ini digunakan untuk mengetahui apakah data yang telah di dapat dalam penelitian mempunyai hubungan yang linier atau tidak, untuk lebih rincinya dapat dilihat dalam tabel berikut.

Tabel 2. Hasil Uji Linieritas

Variabel	Deviation from Linearity	Keterangan
Minat Belajar Siswa *KompetensiPedagogik Guru	0,789	Terdistribusi linear

Berdasarkan pengujian linieritas data diatas dapat peneliti simpulkan bahwa variabel media pembelajaran audio visual ( X ) dan minat belajar siswa ( Y ) memiliki nilai sign. Deviation from linearity sebesar 0,795 dengan taraf sign. 0,05, maka data yang telah didapat diatas memiliki hubungan yang linier karena nilai sign.  $>$  0,05.

Selanjutnya dilakukan uji korelasi product moment untuk mengetahui hubungan antar kedua variabel. Adapun hasil uji korelasi secara rinci terdapat pada tabel berikut.

Tabel 3. Hasil Uji Korelasi Product Moment

		Media Audio Visual	Minat Belajar Siswa
Media Audio Visual	Pearson Correlation	1	0.512**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	68	68
Minat Belajar Siswa	PearsonCorrelation	0.512**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	68	68

Berdasarkan hasil uji korelasi diatas dapat peneliti simpulkan bahwa terdapat hubungan antara variabel media pembelajaran audio visual dalam meningkatkan minat belajar siswa. Selanjutnya, pearson correlation memiliki nilai sign. 0,512, hal ini menunjukkan bahwa nilai koefisien korelasi antara variabel X dan Y memiliki tingkat koefisien sedang atau cukup kuat.

Selanjutnya dilakukan uji regresi linier sederhana untuk mengetahui bentuk hubungan dan keeratan hubungan antara variabel X dan variabel Y. Adapun hasil secara lebih rincinya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. Hasil Koefisien Regresi

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
Constant	36,231	10,770		3,364	0,001
Media Audio Visual	0,580	0,120	0,512	4,840	0,000

a. Dependent Variable: Minat Belajar Siswa

Berdasarkan hasil perhitungan analisis regresi diatas menunjukkan bahwa nilai constant a sebesar 36,231 dan nilai koefisien media audio visual sebesar 0,580. Nilai diatas dapat dimasukkan kedalam persamaan regresi linier sederhana dengan rumus  $Y' = a + bX$ , sehingga diperoleh hasil dari perhitungan di atas yaitu  $Y' = 36,231 + 0,580X$ . Berdasarkan persamaan regresi linier sederhana diatas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa nilai constant a sebesar 36,231, yang mempunyai arti jika nilai media audio visualnya (0), maka nilai konsisten minat belajar siswa sebesar 36,231. Hasil perhitungan pada analisis regresi linier sederhana diatas diperoleh thitung sebesar 3,364 sedangkan ttabel sebesar 1,995. Dari hasil perhitungan diatas yang telah dilakukan diperoleh nilai thitung  $3,364 > ttabel 1,995$ , yang mempunyai arti bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Berdasarkan hal itu maka terdapat pengaruh media pembelajaran audio visual dalam meningkatkan minat belajar siswa pada pembelajaran PPKn di kelas VIII SMP Negeri 17 kota Serang.

Hasil penelitian yang sudah di dapat dalam penelitian ini ada dua yaitu uji pra-syarat yang digunakan yaitu uji normalitas dan uji linieritas. Hasil dari uji normalitas data ini menunjukkan bahwa nilai signifikansi dari media pembelajaran audio visual sebesar 0,200 sedangkan nilai signifikansi dari minat belajar siswa yaitu sebesar 0,082, maka nilai yang di dapat pada uji normalitas data ini dapat dikatakan berdistribusi normal karena nilai signifikansi dari variabel X dan Y lebih besar dari taraf signifikan yang telah di tentukan yaitu sebesar 0,05, maka data yang didapat berdistribusi normal. Sedangkan dalam pengujian linieritas hasil dari pengujian linieritas dari variabel X dan Y mendapatkan nilai signifikansi sebesar 0,795 yang mempunyai arti bahwa data yang di dapat memiliki hubungan yang linier karena  $0,795 > 0,05$ .

Hasil penelitian yang kedua yaitu uji hipotesis, dalam penelitian hipotesis ini peneliti menggunakan uji korelasi dan uji regresi linier sederhana, pada pengolahan data peneliti menggunakan software SPSS v23. Dari hasil pengolahan data pada uji hipotesis diatas menunjukkan nilai signifikansi korelasi yang di dapat dalam penelitian ini sebesar 0,512 yang artinya koefisien korelasi ini mempunyai pengaruh yang sedang atau cukup kuat, karena nilai yang di dapat berada pada tingkat keereatan hubungan 51,2%. Sedangkan hasil perhitungan regresi menunjukkan bahwa nilai constant a sebesar 36,23 dan nilai media audio visual nya yaitu 0,580, yang mempunyai arti jika nilai media audio visualnya (0) maka nilai minat belajar siswa konsisten pada 36,23, Dari hasil perhitungan diatas yang telah dilakukan, diperoleh nilai thitung  $3,364 > ttabel 1,995$ , yang mempunyai arti bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Berdasarkan hal itu maka terdapat pengaruh media pembelajaran audio visual dalam meningkatkan minat belajar siswa pada pembelajaran PPKn di kelas VIII SMP Negeri 17 kota Serang.

Berdasarkan pembahasan di atas, hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh antara media pembelajaran audio visual dalam meningkatkan minat belajar siswa pada pembelajaran PPKn, hal ini dapat di lihat dari seberapa besar minat belajar siswa dalam penggunaan media pembelajaran audio visual yang digunakan dalam pembelajaran, pada saat penerapan media pembelajaran audio visual berupa video ini ditayangkan dalam pembelajaran, siswa memiliki antusias yang cukup besar dalam pembelajaran PPKn. Hal ini dapat peneliti lihat dari sikap siswa dalam pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan media pembelajaran yang berupa video ini, siswa menunjukkan adanya sikap yang positif terhadap pembelajaran mulai dari perasaan senang siswa pada saat pembelajaran akan dimulai, ketertarikan dan perhatian siswa pada saat video pembelajaran di tayangkan, dan keterlibatan siswa pada saat video pembelajaran telah selesai ditayangkan, siswa dapat memberikan kesimpulan mengenai pembelajaran yang telah dilakukan didalam kelas dengan menggunakan media pembelajaran audio visual yang berupa video. Berdasarkan data yang telah didapat oleh peneliti pada saat penelitian dilakukan di SMP Negeri 17 kota Serang, siswa menunjukkan adanya sikap positif yang di lakukan dalam pembelajaran, artinya dengan menggunakan media pembelajaran audio visual yang berupa video ini dapat meningkatkan minat belajar yang dimiliki oleh siswa.

Hal ini sesuai dengan pendapat [28] bahwa penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa. Penggunaan media pembelajaran akan sangat membantu keefektifan proses pembelajaran dan penyampaian pesan dan isi pelajaran

pada saat itu. Selain membangkitkan motivasi dan minat siswa, media pembelajaran juga dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman dan daya tangkap, menyajikan data dengan menarik dan terpercaya, memudahkan penafsiran data dan mendapatkan informasi [20], [29]. Dalam penelitian ini minat belajar yang dimiliki oleh siswa dapat dilihat dan diukur dari setiap indikator yang menjadi dasar diketahuinya minat belajar siswa ini. Hal ini dikemukakan oleh pendapat [30] bahwa indikator yang dapat memunculkan minat belajar dalam diri seseorang ada empat, yaitu perasaan senang, ketertarikan siswa, perhatian siswa dan keterlibatan siswa.

Saran untuk guru diharapkan agar terus mengembangkan kreatifitas dalam pembuatan media pembelajaran dalam meningkatkan minat belajar siswa, agar siswa dapat terus memiliki minat dalam pembelajaran PPKn. Salah satu kreatifitas dalam pembelajaran yaitu dengan menggunakan media yang bervariasi seperti media audio visual, media kartu atau monopoli agar pembelajaran yang ada didalam kelas dapat berjalan sesuai yang diinginkan dan mendapatkan hasil sesuai yang di rencanakan. Adapun saran untuk peneliti selanjutnya agar dapat melakukan penelitian dengan menggunakan alat bantu dalam pembelajaran yang lebih kreatif lagi seperti media pembelajaran game dan media animasi agar minat belajar siswa lebih meningkat lagi dan semoga penelitian ini bisa dijadikan refrensi untuk peneliti selanjutnya.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan, peneliti dapat menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara media pembelajaran audio visual dalam meningkatkan minat belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari koefisien korelasi dari variabel X dan Y sign. Sebesar 0,512 yang artinya terdapat pengaruh antara variabel X dan Y, karena  $0,512 > 0,05$  dan tingkat keeratan nya yaitu 51,2% yang artinya pengaruhnya berada pada tingkat keeratan hubungan yang sedang atau cukup kuat. Sedangkan pada pengujian regresi linier sederhana menunjukkan bahwa nilai constant a sebesar 36,231 dan nilai koefisien media audio visual sebesar 0,580. Nilai diatas dapat dimasukkan kedalam persamaan regresi linier sederhana dengan rumus  $Y' = a + b X$ , sehingga diperoleh hasil dari perhitungan di atas yaitu  $Y' = 36,231 + 0,580X$ . Dalam perhitungan ini diperoleh nilai thitung  $3,364 > t_{tabel} 1,995$ , yang mempunyai arti bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Berdasarkan persamaan regresi linier sederhana diatas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa nilai constant a sebesar 36,231, yang mempunyai arti jika nilai media audio visualnya (0), maka nilai konsisten minat belajar siswa sebesar 36,231.

#### REFERENSI

- [1] W. Arini and E. Lovisia, "Respon Siswa Terhadap Media Pembelajaran Alat Pirolisis Sampah Plastik Berbasis Lingkungan Di Smp Kabupaten Musi Rawas," *Thabiea J. Nat. Sci. Teach.*, vol. 2, no. 2, pp. 95–104, 2019, doi: 10.21043/thabiea.v2i2.5950.
- [2] P. M. Purbosari, "Pembelajaran Berbasis Proyek Membuat Ensiklopedia Ilmu Pengetahuan Alam (Ipa) Untuk Meningkatkan Academic Skill Pada Mahasiswa," *Sch. J. Pendidik. dan Kebud.*, vol. 6, no. 3, p. 231, 2016, doi: 10.24246/j.scholaria.2016.v6.i3.p231-238.
- [3] M. Widiyanti and Y. Ayriza, "Pengembangan Media Video Animasi untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Karakter Tanggung Jawab Siswa Kelas V," *J. Pendidik. Karakter*, vol. 9, no. 1, pp. 1–16, 2018, doi: 10.21831/jpk.v8i1.21489.
- [4] F. T. Aldila, E. F. S. Rini, S. W. Oktavia, N. N. Khaidah, F. P. Sinaga, and N. Sinaga, "The Relationship of Teacher Teaching Skills and Learning Interests of Physics Students of Senior High School," *EduFisika J. Pendidik. Fis.*, vol. 8, no. 1, 2023.
- [5] N. K. Arisantiani, M. Putra, and N. N. Ganing, "Pengaruh Model Pembelajaran Children's Learning in Science berbantuan Media Audio Visual terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA," *J. Educ. Technol.*, vol. 1, no. 2, pp. 124–132, 2017, doi: 10.23887/jisd.v2i3.16150.
- [6] E. F. Setiya Rini, D. Darmaji, and D. A. Kurniawan, "Identifikasi Kegiatan Praktikum dalam Meningkatkan Keterampilan Proses Sains di SMPN Se-Kecamatan Bajubang," *Edukatif J. Ilmu Pendidik.*, vol. 4, no. 2, pp. 2476–2481, 2022.
- [7] Darmaji, D. A. Kurniawan, E. Febri, and S. Rini, "Science Processing Skill and Critical Thinking : Reviewed Based on the Gender," *J. Pendidik. Indones.*, vol. 11, no. 1, pp. 133–141, 2022.
- [8] I. M. D. Atmaja, "Filsafat Ilmu Sebagai Pembentuk Karakteristik Pengembangan Media Pembelajaran Matematika," *J. Santiaji Pendidik.*, vol. 10, no. 1, pp. 20–26, 2020, doi: 10.36733/jsp.v10i1.693.
- [9] F. Yuanta, "Pengembangan Media Video Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial pada Siswa Sekolah Dasar," *Trapsila J. Pendidik. Dasar*, vol. 1, no. 2, pp. 91–100, 2019.
- [10] T. H. Wang, "Developing a web-based assessment system for evaluating examinee's understanding of the procedure of scientific experiments," *Eurasia J. Math. Sci. Technol. Educ.*, vol. 14, no. 5, pp. 1791–1801, 2018, doi: 10.29333/ejmste/85170.
- [11] T. C. Wang *et al.*, "Video-to-video synthesis," *arXiv Prepr.*, 2018.
- [12] A. Riyanto and E. Yunani, "The Effectiveness Of Video As A Tutorial Learning Media in Muhadhoroh

- Subject,” *Akademika*, vol. 9, no. 2, 2020.
- [13] F. Yolvianysah, Suryanti, E. F. Setiya Rini, S. Wahyuni, and M. M. Matondang, “Hubungan Minat Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Fisika di SMAN 3 Muaro Jambi,” *Tunjuk Ajar J. Penelit. Ilmu Pendidik.*, vol. 4, no. 1, 2021.
- [14] B. C. Putri, F. T. Aldila, and M. M. Matondang, “Hubungan Antara Karakter Motivasi Belajar dengan Hasil Belajar Siswa,” *Integr. Sci. Educ. J.*, vol. 3, no. 2, pp. 45–49, 2022.
- [15] M. M. Matondang, E. F. Setiya Rini, N. D. Putri, and F. Yolvianysah, “Uji Perbandingan Motivasi Belajar Siswa Kelas XI MIPA 2 dan XII MIPA 2 di SMA Negeri 1 Muaro Jambi,” *J. Sains dan Pendidik. Fis.*, vol. 16, no. 03, pp. 218–227, 2021, doi: <https://doi.org/10.35580/jspf.v16i3.15553>.
- [16] W. A. Putri, R. Fitriani, E. F. S. Rini, F. T. Aldila, and T. Ratnawati, “Pengaruh Motivasi Terhadap Hasil Belajar Siswa IPA di SMAN 6 Muaro Jambi,” *SAP (Susunan Artik. Pendidikan)*, vol. 5, no. 3, 2021.
- [17] D. Darmawan, *Metode penelitian kuantitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2016.
- [18] Sugiyono, *Metode Penelitian dan Pengembangan*. Bandung: Alfabeta, 2015.
- [19] Darmaji, Astalini, D. A. Kurniawan, and E. F. Setiya Rini, “Gender analysis in measurement materials : Critical thinking ability and science processing skills,” *JIPF Al-Biruni*, vol. 11, no. 1, pp. 113–128, 2022, doi: [10.24042/jipfalbiruni.v11i1.11509](https://doi.org/10.24042/jipfalbiruni.v11i1.11509).
- [20] Astalini *et al.*, “Impact of Science Process Skills on Thinking Skills in Rural and Urban Schools,” *Int. J. Instr.*, vol. 16, no. 2, pp. 803–822, 2023.
- [21] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta, 2013.
- [22] Sugiyono, *Statistik Untuk Penelitian*. Jakarta: Alfabeta, 2007.
- [23] F. T. Aldila and E. F. S. Rini, “Teacher’s Strategy in Developing Practical Values of the 5th Pancasila Preepts in Thematic Learning in Elementary School,” *J. Basic Educ. Res.*, vol. 4, no. 1, 2023.
- [24] E. Istanti, A. D. Gs, F. Budianto, I. Noviardari, and R. Sanusi, “The influences of motivation, work milieu, and organizational commitment on teacher performance in MTS Negeri 4 (Public Islamic School), Surabaya East Java,” *Int. J. Innov. Creat. Chang.*, vol. 13, no. 2, pp. 629–642, 2020.
- [25] A. H. Zeidan and M. R. Jayosi, “Science Process Skills and Attitudes toward Science among Palestinian Secondary School Students,” *World J. Educ.*, vol. 5, no. 1, pp. 13–24, 2014, doi: [10.5430/wje.v5n1p13](https://doi.org/10.5430/wje.v5n1p13).
- [26] A. Shaw *et al.*, “Thinking critically about critical thinking: validating the Russian HEIghten® critical thinking assessment,” *Stud. High. Educ.*, vol. 45, no. 9, pp. 1933–1948, 2020, doi: [10.1080/03075079.2019.1672640](https://doi.org/10.1080/03075079.2019.1672640).
- [27] D. A. Kurniawan, Darmaji, Astalini, and S. M. Husna, “A Study of Critical Thinking Skills , Science Process Skills and Digital Literacy : Reviewed Based on the Gender,” *J. Penelit. Pendidik. IPA*, vol. 9, no. 4, pp. 1741–1752, 2023, doi: [10.29303/jppipa.v9i4.1644](https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i4.1644).
- [28] A. Arsyad, *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Rajawali Pers, 2011.
- [29] K. L. Hada *et al.*, “Pengembangan Media Pembelajaran Blabak Trarerodi pada Materi Geometri Transformasi : Tahap Expert Review,” *J. Pendidik. Mat.*, vol. 4, no. 2, pp. 155–178, 2021.
- [30] R. Ricardo and R. I. Meilani, “Impact minat dan motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa,” *JPManper*, vol. 2, no. 2, pp. 188–201, 2017.