

# **PENGUNAAN ADOBE FLASH CS6 SEBAGAI MEDIA KUIS DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR TINGKAT KOGNITIF PADA MATERI FLUIDA STATIS**

**Siti Nurhaliza<sup>\*1)</sup>, Tomo Djudin<sup>2)</sup>, Erwina Oktavianty<sup>3)</sup>**

<sup>1,2,3)</sup>Prodi Pendidikan Fisika, FKIP, Universitas Tanjungpura, Kalimantan Barat, Indonesia.

*\*Corresponding author*

e-mail: [siti.nurhaliza9919@gmail.com](mailto:siti.nurhaliza9919@gmail.com)<sup>\*1)</sup>, [tomo.djudin@yahoo.com](mailto:tomo.djudin@yahoo.com)<sup>2)</sup>, [erwina.oktavianty@fkip.untan.ac.id](mailto:erwina.oktavianty@fkip.untan.ac.id)<sup>3)</sup>

## *Article history:*

*Submitted: June 24<sup>th</sup>, 2024; Revised: July 27<sup>th</sup>, 2024; Accepted: Aug. 24<sup>th</sup>, 2024; Published: Jan. 15<sup>th</sup>, 2025*

## **ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh penggunaan *Adobe Flash CS6* sebagai media kuis pada materi fluida statis di MAN 1 Pontianak. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan desain *The Nonequivalent Control Group Design*. Populasi penelitian ini yaitu peserta didik kelas XI IPA MAN 1 Pontianak dengan jumlah sampel yaitu 76 peserta didik kelas XI IPA 3 dan XI IPA 5. Data penelitian ini diperoleh dari instrumen tes soal berbentuk pilihan ganda. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan *Adobe Flash CS6* sebagai media kuis dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada pembelajaran fluida statis. Hal tersebut dapat dilihat dari meningkatnya hasil belajar peserta didik yaitu 48,95 pada *pretest* menjadi 85,79 pada *posttest* sehingga diperoleh peningkatan hasil belajar peserta didik berdasarkan nilai *n-gain* yaitu 0,72 dengan kategori tinggi. Selain itu, berdasarkan analisis *effect size* penggunaan media kuis *Adobe Flash CS6* menunjukkan efek yang signifikan dengan kategori efek tinggi yaitu 1,035.

**Kata Kunci:** *Adobe Flash CS6*; fluida statis; media kuis

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan adalah aspek yang paling penting dan tak terpisahkan dari kehidupan. Melalui pendidikan, visi dan pengetahuan menjadi berkembang. Pendidikan terdiri dua jenis yaitu pendidikan formal dan nonformal. Pendidikan formal mencakup sistem pendidikan yang terstruktur dan berjenjang mulai dari pendidikan dasar, menengah dan tinggi (Irsalulloh & Maunah, 2023). Pendidikan nonformal adalah cara belajar yang dilakukan di luar sistem pendidikan formal, melalui kegiatan belajar mandiri di keluarga dan lingkungan sekitar.

Menurut Aunurrahman (dalam Emda, 2017) menjelaskan bahwa belajar melibatkan upaya sadar individu untuk mengubah perilaku melalui pengalaman dan latihan untuk mencapai tujuan yang ditentukan, terdiri dari aspek kognitif,

afektif dan psikomotorik. Sementara itu, Kompri (2017) mendefinisikan belajar sebagai proses di mana terjadi perubahan dalam kepribadian seseorang, termasuk peningkatan dalam kualitas dan kuantitas perilaku seperti keterampilan, pengetahuan, sikap dan pemahaman. Kurniawan (2020) menjelaskan proses pembelajaran melibatkan banyak elemen yang harus direncanakan dengan cermat dan efisien sehingga peserta didik dapat memanfaatkan semua elemen secara efektif.

Di abad ke-21, perkembangan teknologi yang cepat telah memberikan dampak besar terutama di bidang pendidikan, termasuk dalam pembelajaran fisika. Teknologi berfungsi sebagai media yang mengubah proses belajar mengajar di kelas. Media pembelajaran tidak hanya sebagai sumber tambahan pengetahuan

untuk guru dan peserta didik, tetapi juga meningkatkan hasil belajar secara signifikan. Menurut (Nurfadhillah et al., 2021), media pembelajaran berfungsi sebagai sumber pengetahuan yang menunjang guru meningkatkan pemahaman peserta didik. pemanfaatan media pembelajaran memberikan pengaruh yang signifikan, baik dalam aspek kualitas maupun kuantitas. Tujuan utama dari penggunaan media pembelajaran adalah untuk aktif melibatkan serta memastikan pemahaman peserta didik terhadap materi pembelajaran (Kristanti et al., 2024). Namun, saat ini penggunaan teknologi dalam bidang pendidikan masih terbatas, karena banyak guru yang masih belum menguasai penggunaannya (Rezeki et al., 2023).

Hasil belajar diartikan sebagai perubahan dalam sikap individu yang muncul setelah mengalami pembelajaran (Maharani & Rahmawati, 2019). Untuk menilai pencapaian belajar peserta didik, guru umumnya melakukan penilaian melalui tes diagnostik, tes sumatif dan tes formatif (Arikunto, 2013). Menurut Slameto (dalam Sari, 2016) hasil belajar dapat dipengaruhi oleh faktor fisiologis, psikologis, keluarga, sekolah dan masyarakat.

Dari hasil wawancara dengan salah satu guru fisika di MAN 1 Pontianak, diketahui bahwa guru sudah pernah menggunakan teknologi dalam bentuk aplikasi kuis seperti wordwall sebagai media pembelajaran. Selain itu, informasi yang didapatkan sebagian peserta didik kurang fokus dalam pembelajaran fisika. Ketika diberikan materi atau latihan soal, peserta didik cenderung mudah menyerah dan kesulitan untuk menyelesaikan soal fisika. Selain itu, variasi dalam kegiatan pembelajaran fisika dan penggunaan media

yang kurang beragam menyebabkan kurangnya partisipasi peserta didik pada proses pembelajaran. Dalam kurikulum 2013, peserta didik diharapkan aktif sehingga penggunaan media diharapkan dapat mengikutsertakan peserta didik sehingga pencapaian hasil belajar dapat meningkat (Mardiana & Sumiyatun, 2017).

Media kuis pada penelitian ini adalah *Adobe Flash CS6*. *Software Adobe Flash CS6* adalah sebuah perangkat lunak komputer yang digunakan dalam presentasi, game, film, CD interaktif, materi pembelajaran digital, serta untuk mengembangkan platform yang interaktif, menarik, dan dinamis. Tujuan *Adobe Flash CS6* untuk menciptakan animasi, baik yang interaktif maupun non-interaktif. Media kuis *Adobe Flash CS6* ini menghadirkan soal-soal tentang materi fluida statis dengan cara yang menarik untuk membangkitkan minat belajar peserta didik. Kuis ini memiliki beberapa keunggulan, diantaranya memungkinkan peserta didik untuk belajar sambil bermain dalam kelompok-kelompok yang bersaing untuk meraih hasil terbaik. Hal ini dapat memicu semangat belajar tanpa disadari oleh peserta didik (Nurdiansyah et al., 2021). Selain itu, keunggulan dari *Adobe Flash CS6* sebagai media kuis yaitu kemampuannya untuk dimainkan di perangkat Android tanpa harus terhubung dengan jaringan data atau internet (Rezeki et al., 2023).

Penelitian lain yang terkait dengan penggunaan *Adobe Flash CS6* adalah penelitian yang dilakukan oleh Muthoharoh & Sakti (2021), diketahui bahwa ada perbedaan pada hasil belajar peserta didik sebelum dan setelah menggunakan media *Adobe Flash CS6*. Selanjutnya penelitian Rezeki (2022) memberikan hasil yang serupa bahwa penggunaan *Adobe Flash CS6* sebagai media kuis dalam

meningkatkan hasil belajar peserta didik dikategorikan efektif. Terbukti dengan adanya kenaikan hasil belajar sebesar 14,92% pada kelas eksperimen ditinjau dari nilai *pretest* dan nilai *posttest*. Keberhasilan penggunaan media *Adobe Flash CS6* sesuai dengan penelitian Farhan (2018) didapatkan hasil bahwa penerapan *Adobe Flash CS6* signifikan dalam meningkatkan minat belajar peserta didik dari kategori "rendah" sebesar 1,26 sebelum intervensi, menjadi 2,91 dalam kategori "sedang" setelah siklus pertama, dan meningkat lagi menjadi 3,4 dalam kategori "tinggi" pada siklus kedua. Selain itu, penggunaan *Adobe Flash CS6* juga berhasil dalam meningkatkan hasil belajar, yang dapat dilihat dari persentase peserta didik yang mendapatkan nilai di atas ketuntasan. Awalnya, persentase ini mencatat 55,3% sebelum intervensi, meningkat menjadi 74% setelah siklus pertama, dan kemudian naik lagi menjadi 85,18% pada siklus kedua. Mengacu pada penelitian sebelumnya, peneliti tertarik untuk meneliti penggunaan *Adobe Flash CS6* sebagai media kuis dalam meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik pada materi fluida statis di kelas XI.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental jenis *The Nonequivalent Control Group Design*. Sampel pada penelitian ini yaitu peserta didik kelas XI IPA 3 dan XI IPA 5 yang ditentukan dari teknik *intact group random sampling* (dipilih secara acak). Data penelitian didapatkan dengan menggunakan teknik pengukuran dengan tes. Tes ini dilakukan sebelum pembelajaran (*pretest*) dan akhir pembelajaran (*posttest*). Soal tes berbentuk soal pilihan ganda sebanyak 20 dan terdiri dari 5 pilihan jawaban. Soal pada *pretest*

dan *posttest* identik, hanya saja urutan nomor soal dan pilihan jawabannya disusun secara berbeda (Rivaldi et al., 2021). Instrumen pada penelitian adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), media kuis *Adobe Flash CS6* yang berisikan 6 sampai 7 soal kuis pada tiap pertemuan, tes pilihan ganda yang diadopsi dan dimodifikasi dari penelitian sebelumnya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Hasil belajar peserta didik dalam penelitian ini yaitu hasil *pretest* dan *posttest* pada dua kelas yaitu kelas XI IPA 3 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IPA 5 sebagai kelas kontrol. Berikut ini rekapitulasi hasil belajar peserta didik yang ditunjukkan pada Tabel 1.

**Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Belajar Peserta Didik**

Nilai	<i>Posttest</i>	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Nilai Tertinggi	95	90
Nilai Terendah	55	45
Rata-rata	85,79	74,21
Standar Deviasi	11,242	11,182

Berdasarkan rekapitulasi pada Tabel 1, diketahui bahwa pada kelas eksperimen memperoleh nilai rata-rata yang diperoleh adalah 85,79 dengan nilai tertinggi yaitu 95 dan nilai terendah yaitu 55. Sedangkan pada kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata

sejumlah 74,21 dengan nilai tertinggi yaitu 90 dan nilai terendah yaitu 45.

**Gambar 1. Diagram Persentase Hasil Belajar Peserta Didik**



Berdasarkan Gambar 1 menunjukkan persentase hasil *posttest* tingkat kognitif pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen, didapatkan hasil persentase kemampuan kognitif pada tingkat C1 mencapai 98,7 %, pada tingkat C2 mencapai 94,075 %, pada tingkat C3 mencapai 86,837 %, pada tingkat C4 mencapai 76,32 % dan pada tingkat C5 mencapai 65,80 %. Untuk kelas kontrol didapatkan hasil persentase kemampuan kognitif peserta didik pada tingkat C1 mencapai 96,05 %, pada tingkat C2 mencapai 69,075 %, pada tingkat C3 mencapai 70,725 %, pada tingkat C4 mencapai 78,94 % dan pada tingkat C5 mencapai 55,3 %. Jika dilihat dari diagram tiap tingkat kognitif, menunjukkan bahwa persentase tingkat kognitif pada kelas eksperimen mendapatkan hasil lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol.

Untuk menentukan perbedaan pencapaian hasil belajar antara peserta didik yang menggunakan *Adobe Flash CS6* sebagai media kuis dan peserta didik yang menggunakan media kuis konvensional dari kertas pada kelas kontrol digunakan Uji Mann Whitney. Dengan ketentuan nilai signifikansi yang didapat  $< 0,05$  maka

hipotesis alternatif ( $H_a$ ) diterima dan hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak.

**Tabel 2. Uji Mann Whitney**

	Hasil Belajar Peserta Didik
Mann-Whitney U	285.000
Wilcoxon W	1026.000
Z	-4.597
Asymp. Sig (2-tailed)	.000

Berdasarkan Tabel 2 didapatkan hasil nilai Asymp.Sig (2-tailed) yaitu  $0,000 < 0,05$ , maka disimpulkan bahwa  $H_a$  diterima. Sehingga dapat diketahui terdapat perbedaan pencapaian hasil belajar pada kelas eksperimen yang menggunakan media kuis *Adobe Flash CS6* dengan kelas kontrol yang menggunakan media kuis dari kertas.

Untuk mengetahui peningkatan pemahaman peserta didik pada pembelajaran materi fluida statis dilakukan uji normal gain (*N-Gain*). Hasil rata-rata *N-Gain* dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3. Nilai *N-Gain* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Kelas Eksperimen				Kelas Kontrol			
Xawal	Xakhir	N-Gain	Keterangan	Xawal	Xakhir	N-Gain	Keterangan
		Score				Score	
48,95	85,79	0,72	Tinggi	50,92	74,21	0,47	Sedang

Berdasarkan Tabel 3 diperoleh *n-gain* untuk kelas eksperimen yaitu 0,72 dengan keterangan tinggi dan *n-gain* untuk kelas kontrol yaitu 0,47 dengan kategori sedang. Berdasarkan hasil perhitungan skor peningkatan *N-Gain*, diketahui bahwa peningkatan hasil belajar materi fluida statis pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol.

Besar efektivitas pembelajaran materi fluida statis menggunakan *Adobe Flash CS6* sebagai media kuis diperoleh melalui

perhitungan rumus *effect size*. Berdasarkan hasil perhitungan didapatkan hasil *effect size* sebesar 1,035. Berdasarkan kriteria *effect size* bahwa pengaruh penggunaan Adobe Flash CS6 sebagai media kuis digolongkan dalam kategori efek tinggi.

### **Pembahasan**

Menurut Maharani & Rahmawati (2019) mendefinisikan hasil belajar sebagai perubahan sikap individu yang terjadi setelah pembelajaran, yang meliputi aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Guru umumnya menggunakan berbagai jenis tes seperti tes diagnostik, sumatif dan formatif untuk mengevaluasi hasil belajar peserta didik (Arikunto, 2019). Hasil belajar dianggap berhasil atau mencapai ketuntasan jika telah memenuhi standar minimal yang ditetapkan oleh guru mata pelajaran tersebut.

Penilaian terhadap pemahaman materi bertujuan untuk mengevaluasi konsep dasar ilmiah yang penting, yang meliputi konsep-konsep inti yang meliputi fungsi dan prinsip utama (Rahma, 2020). Tingkat kognitif terdiri dari enam tingkat berpikir, mulai dari tingkat yang paling dasar sampai tingkat tinggi yang dikenal dengan Taksonomi Bloom (Ulfah & Arifudin, 2023). Profil hasil belajar tingkat kognitif pada penelitian ini hanya menggunakan 5 tingkatan Taksonomi Bloom diantaranya : Mengingat (C1), Memahami (C2), Mengaplikasikan (C3), Menganalisis (C4) dan Mengevaluasi (C5).

Hasil analisis *posttest* peserta didik didapatkan hasil pada tingkat mengingat (C1) sebesar 98,7% pada kelas eksperimen dan 96,05% pada kelas kontrol. Disimpulkan bahwa pada tingkat kognitif (C1) mendapatkan presentase paling tinggi dibandingkan dengan ranah kognitif yang lain. Sudarsyah (dalam Kristanti et al., 2024) mengungkapkan bahwa tingkat

kesulitan soal akan mengikuti aturan Taksonomi Bloom. Pertanyaan yang memiliki tingkat kesulitan rendah direncanakan berdasarkan kemampuan kognitif dalam memahami pengetahuan.

Pada ranah memahami (C2) didapatkan hasil belajar sebesar 94,075% pada kelas eksperimen dan 69,075% pada kelas kontrol. Hal ini pada ranah kognitif C2, peserta didik diberikan kesempatan untuk mendapatkan langsung pembelajaran, yang menyebabkan kemampuan pemahaman yang tinggi (C2).

Pada ranah mengaplikasikan (C3) didapatkan hasil belajar sebesar 86,37% pada kelas eksperimen dan 70,725% pada kelas kontrol. Mengaplikasikan berhubungan dengan aspek pengetahuan prosedural (*procedural knowledge*). Mengaplikasikan mencakup kegiatan prosedur (*executing*) dan mengimplementasikan (*implementing*) (Gunawan & Paluti, 2012).

Pada ranah menganalisis (C4) didapatkan hasil belajar sebesar 76,32% pada kelas eksperimen dan 78,94% pada kelas kontrol. Menganalisis adalah proses menyelesaikan masalah dengan memisahkan setiap komponen masalah dan mencari keterkaitan antara masing-masing komponen tersebut, serta mencari cara bagaimana hubungan tersebut dapat menyebabkan masalah (Fathurrahman, 2023).

Pada ranah mengevaluasi (C5) didapatkan hasil belajar sebesar 76,32% pada kelas eksperimen dan 55,3% pada kelas kontrol. Berdasarkan Gambar 1 diketahui tingkat kognitif mengevaluasi (C5) merupakan presentase paling rendah dibandingkan dengan ranah kognitif yang lain. Mengevaluasi (C5) adalah kemampuan berpikir pada Tingkat keterampilan berpikir tinggi (*high order*

*thinking skill*). Ditinjau dari hasil pengerjaan soal menunjukkan kesulitan peserta didik dalam penyelesaian soal C5, ini terlihat dari kesalahan dalam menerjemahkan pertanyaan dan kurangnya pemahaman dalam menganalisis grafik secara tepat. Yazidah (2020) menyatakan bahwa peserta didik belum familiar dengan penggunaan soal-soal HOTS. Pembelajaran yang sering digunakan terfokus pada tingkat kognitif mengingat (C1), memahami (C2), dan mengaplikasikan (C3). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Kurniawati et al., 2023) di mana hasil penelitian didapatkan bahwa pencapaian paling rendah nilai *posttest* peserta didik adalah pada indikator mengingat (C5) yaitu sebesar 71,67%. Penelitian lain yang dilakukan oleh (Wulandari et al., 2020) menunjukkan bahwa rata-rata *gain score* pada semua tingkatan kognitif pada kelas kontrol berada pada kategori rendah, sedangkan pada kelompok eksperimen tingkat kognitif C1, C2, C3, C4 dan C6 berada pada kategori sedang, sementara tingkat kognitif C5 berada pada kategori rendah.

Dari analisis uji Mann Whitney menunjukkan bahwa penggunaan *Adobe Flash CS6* sebagai media kuis dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik secara signifikan pada materi fluida statis. Perbedaan hasil belajar dapat dilihat dari selisih nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* peserta didik yaitu sebesar 36,84. Dalam penelitian (Rezeki et al., 2023) mengungkapkan bahwa pemanfaatan *Adobe Flash CS6* sebagai media kuis berpengaruh dalam pencapaian hasil belajar peserta didik. Terlihat hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol yang berbeda yaitu 79,13 di kelas eksperimen dan 63,02 di kelas kontrol.

Media dalam pendidikan memiliki peran penting dalam memfasilitasi proses belajar mengajar. Kompri (2017) mengungkapkan bahwa media dapat meningkatkan pikiran, perasaan, perhatian, dan minat peserta didik agar terjadi pembelajaran yang efektif. Hamalik (1989), media pendidikan mencakup berbagai peralatan, cara dan strategi yang digunakan untuk meningkatkan interaksi dan komunikasi antara peserta didik dan guru dalam pembelajaran di sekolah. Arsyad (2016) menambahkan bahwa media pembelajaran membantu meningkatkan pemahaman peserta didik dengan memaparkan informasi yang menarik, dapat dipercaya dan padat. Zaman (2012) mengidentifikasi bahwa media dalam pembelajaran dapat mengatasi batasan ruang dan waktu. Parwita et al., (2014) menjelaskan bahwa kuis sebagai model pembelajaran dapat menguji keterampilan peserta didik dan membantu guru dalam mengevaluasi pemahaman serta mengidentifikasi kesulitan dalam materi pembelajaran.

Hal tersebut sejalan dengan penelitian Muthoharoh & Sakti (2021) menunjukkan nilai rata-rata peserta didik pada *posttest* meningkat signifikan sebesar 38,5 dibandingkan dengan *pretest*. Hal ini mengindikasikan efektivitas media tersebut dalam meningkatkan pemahaman dan kinerja belajar. Hal ini didukung juga dalam penelitian Zainudin (2015) didapatkan hasil bahwa pembelajaran *team quiz* berbantuan *macromedia flash* dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam pemecahan masalah yang dilihat dari hasil belajar peserta didik sebesar 77 lebih baik daripada pembelajaran model ekspositori sebesar 70.

Penggunaan *Adobe Flash CS6* sebagai media kuis dalam pembelajaran

materi fluida statis memiliki dampak yang signifikan terhadap partisipasi dan antusiasme peserta didik. Perhitungan *Effect Size* (ES) menunjukkan nilai sebesar 1,035, yang menurut kriteria Thalleimer dan Cook (2002) dikategorikan sebagai tingkat yang tinggi ( $1,035 > 0,8$ ). Dengan ini disimpulkan bahwa penggunaan *Adobe Flash CS6* sebagai media kuis memberikan pengaruh positif yang besar terhadap hasil belajar pada materi fluida statis. Begitu juga dengan penelitian Ramadhan & Khairunnisa (2021) yang mendefinisikan media sebagai alat untuk menyajikan pesan dengan tujuan merangsang pikiran, emosi, minat, dan perhatian peserta didik. Menurut Sudirman AM (dalam Kompri, 2017), menambahkan bahwa media memiliki kelebihan dalam variasi penyampaian pesan, sehingga dapat meningkatkan daya tarik proses pembelajaran dan beragam. Dengan demikian, hasil belajar peserta didik pada materi fluida statis sangat dipengaruhi oleh penggunaan *Adobe Flash CS6* sebagai media kuis. Mawardi (2018) mengemukakan media digunakan sarana untuk menyampaikan pesan dan informasi, serta memfasilitasi proses belajar menuju pencapaian tujuan pembelajaran.

## KESIMPULAN

Penggunaan *Adobe Flash CS6* sebagai media kuis secara signifikan dan efektif meningkatkan hasil belajar tingkat kognitif peserta didik pada pembelajaran materi fluida statis di kelas XI MAN 1 Pontianak. Analisis data menunjukkan bahwa kelas eksperimen yang menggunakan *Adobe Flash CS6* mencatat nilai rata-rata yang lebih tinggi (85,69) dibandingkan dengan kelas kontrol yang menggunakan media konvensional (73,95). Selain itu, persentase peserta didik yang mencapai ketuntasan belajar lebih tinggi di

kelas eksperimen (84,2%) dibandingkan dengan kelas kontrol (52,6%). Hasil uji statistik Mann Whitney didapatkan nilai Asymp. Sig (2-tailed) sebesar 0,000, yang menunjukkan bahwa perbedaan hasil belajar antara kedua kelompok kelas tersebut signifikan secara statistik. *Effect Size* yang dihitung sebesar 1,035 juga menunjukkan bahwa pengaruh penggunaan *Adobe Flash CS6* sebagai media kuis tergolong tinggi dalam meningkatkan hasil belajar tingkat kognitif peserta didik.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis ingin berterimakasih kepada kedua orang tua yang senantiasa mendoakan, memberikan dukungan dan motivasi, serta kepada kedua dosen pembimbing yang telah menyumbangkan ilmu dan membimbing penulis menyelesaikan tulisan ini, serta *Comdev* dan *Outreaching* Universitas Tanjungpura serta Ditjen Belmawa Kemenristekdikti yang telah memberikan beasiswa bidikmisi.

## REFERENSI

- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian (Suatu Pendekatan Praktik)*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Arsyad, Azhar. 2016. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Emda, A. (2017). Kedudukan Motivasi Belajar Siswa Dalam Pembelajaran. *Lantanida Journal*, 5(2), 93–196. <https://doi.org/10.22373/lj.v5i2.2838>
- Farhan, A. A., Kartini, T., & Kantun, S. (2018). Penggunaan Media Pembelajaran Adobe Flash Cs6 Untuk Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Siswa Pada Kompetensi Dasar Mendeskripsikan Sistem Pembayaran Dan Alat Pembayaran. *JURNAL PENDIDIKAN EKONOMI: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, Ilmu Ekonomi Dan Ilmu Sosial*, 12(2), 236–241. <https://doi.org/10.19184/jpe.v12i2.8559>

- Fathurrahman. (2023). Analisis Proses Berpikir Siswa Smp Muhammadiyah dalam Menyelesaikan Soal pada Materi Aljabar. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 219-240. <https://doi.org/https://doi.org/10.33627/sm.v7i2.1399>
- Gunawan, I., & Paluti, A. R. (2012). Taksonomi Bloom – Revisi Ranah Kognitif. *Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran*, 2(2). <https://doi.org/http://doi.org/10.25273/pe.v2i02.50>
- Irsalulloh, D. B., & Maunah, B. (2023). Peran Lembaga Pendidikan Dalam Sistem Pendidikan Indonesia. *PENDIKDAS: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 04(02), 17–26.
- Kristanti, M. O., Sahala, S., & Oktavianty, E. (2024). Penerapan Media Kartu Kata Bergambar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Materi Tata Surya SMP. *Eduproxima: Jurnal Ilmiah Pendidikan IPA*, 6(2), 617–625.
- Kurniawati, R., Wildaniati, Y., & Belajar, H. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Team Quiz Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Journal of Mathematics Education*, 4(1), 35–42.
- Maharani, D. A., & Rahmawati, I. (2019). Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Tematik Siswa Melalui Strategi Pembelajaran Team Quiz dan Media Teka Teki Silang. *International Journal of Elementary Education*, 3(2), 151–158.
- Mardiana, S., & Sumiyatun, S. (2017). Implementasi Kurikulum 2013 Dalam Pembelajaran Sejarah Di Sma Negeri 1 Metro. *Jurnal Historia*, 5(1), 45–54. <https://doi.org/10.24127/hj.v5i1.732>
- Mawardi, M. (2018). Designing the Implementation of Model and Instructional Media. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 8(1), 26 - 40. <https://doi.org/10.24246/j.js.2018.v8.i1.p26-40>
- Muthoharoh, V., & Sakti, N. C. (2021). Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Adobe Flash CS6 Untuk Pembelajaran IPS Siswa Sekolah Menengah Atas. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(2), 364-375. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i2.315>
- Nurdiansyah, N. M., Arief, A., Agustin, F. R., Hudriyah, Muassomah, & Mustofa, S. (2021). Rekonstruksi Pendidikan: Sebuah Kolaborasi Metode Quiz Team dan Kahoot dalam Pembelajaran Bahasa Arab. *Jurnal Pendidikan Bahasa, Sastra, Dan Seni*, 22(2), 93–106.
- Nurfadhillah, S., Ningsih, D. A., Ramadhania, P. R., & Sifa, U. N. (2021). Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sd Negeri Kohod Iii. *PENSA : Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 3(2), 243-255. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/pensa>
- Parwita, I. B. G., Dantes, N., & Natajaya, I. N. (2014). Pengaruh Implementasi Pembelajaran Dengan Teknik Kuis Terhadap Prestasi Belajar Sejarah Dengan Kovariabel Motivasi Belajar Pada Siswa SMA. *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan Indonesia*, 4.
- Rahma, R. (2020). *Penggunaan Media Komik untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep IPA Pada Materi Sistem Peredaran Darah Kelas V di SDN Kampung Bulak 03* [Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah]. <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/52062.1080/07352689.2018.1441103%0Ahttp://www.chile.bmw-motorrad.cl/sync/showroom/lam/es/>
- Ramadhan, N., & Khairunnisa. (2021). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Big book Subtema Indahnya Keberagaman Budaya Negeriku. *Tarbiyah Wa Ta'lim: Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 8(1), 49-60. <https://journal.uinsi.ac.id/index.php/Tarbiyawat/article/view/3208>
- Rezeki, G. S., Ulfah, M., & Harjanti, D. T. (2023). *Hasil Belajar Kognitif Peserta*

- Didik Pada Kelas Eksperimen Berbasis Media Kuis Adobe Flash CS6. 03(01), 11–20.*
- Rivaldi, F., Sitompul, S. S., & Mursyid, S. (2021). Model Pembelajaran ROPES Untuk Meremediasi Miskonsepsi Tekanan Zat Cair Siswa SMP Negeri 16 Pontianak. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)*, 10(2), 1–11.
- Sari, J. V. P. (2016). Pengaruh Intelegensi, Motivasi Belajar, dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Ekonomi Kelas XI IPS di SMA Negeri Kota Mojokerto. *Jurnal Ekonomi Pendidikan Dan Kewirausahaan*, 4(2), 121-135. <https://doi.org/https://doi.org/10.26740/jepk.v4n2.p121-135>
- Ulfah, & Arifudin, O. (2023). Analisis Teori Taksonomi Bloom pada Pendidikan di Indonesia. *Jurnal Al-Amar (JAA)*, 4(1), 13–22.
- Wulandari, D. D., Adnyana, P. B., & Santiasa, I. M. P. A. (2020). Penerapan E-Modul Interaktif Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Biologi Kelas X. *Jurnal Pendidikan Biologi Undiksha*, 7(2), 66–80.
- Yazidah, N. I., Argarini, D. F., & Sulistyorini, Y. (2020). Pengembangan Soal HOTS pada Materi Aljabar. *Delta-Pi: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 9(2), 68-78. <https://doi.org/10.33387/dpi.v9i2.2253>
- Zainudin. (2015). EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM QUIZ BERBANTUAN MACROMEDIA FLASH TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA MATERI KUBUS DAN BALOK KELAS VIII. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 3(2), 65–73.