

Pengaruh Model *Post Organizer* Berbantuan Video Pembelajaran Terhadap Penguasaan Konsep Sumber Energi Peserta Didik

Hijrotussulusi*, Ahmad Harjono, Jannatin 'Ardhuha

Program Studi Pendidikan Fisika, Jurusan Pendidikan MIPA, FKIP, Universitas Mataram, Jl. Majapahit no. 62, Mataram, NTB, 83125, Indonesia.

*Corresponding Author: hijrotussulusi@gmail.com

Article History

Received : april 06th, 2025

Revised : April 27th, 2025

Accepted : May 15th, 2025

Abstract: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh model *post organizer* berbantuan video pembelajaran terhadap penguasaan konsep peserta sumber energi peserta didik kelas X di MAN 1 Lombok Tengah ajaran 2024/2025. Jenis penelitian ini adalah *quasi eksperiment* dengan desain penelitian *non equivalent control group*. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas X Fase E MAN 1 Lombok Tengah dengan jumlah 420 peserta didik, teknik pengambilan sample menggunakan *purposive sampling* dengan kelas X Fase E-1 sebagai kelas kontrol dan kelas X Fase E-4 sebagai kelas eksperimen. Kelas kontrol diberi perlakuan berupa model pembelajaran konvensional dan kelas eksperimen diberi perlakuan menggunakan model *post organizer* berbantuan video pembelajaran. Instrumen yang digunakan untuk mengukur penguasaan konsep sejumlah 15 soal pilihan ganda pada materi sumber energi yang telah diuji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda. Hasil *pre-test* dan *post-test* penguasaan konsep dianalisis normalitas dan homogenitas, serta uji *independent sample t test* untuk melakukan uji hipotesis. Kemudian uji *N-Gain* untuk melihat peningkatan penguasaan konsep per indikator. Analisis uji hipotesis menunjukkan bahwa h_0 ditolak dan h_a diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model *post organizer* berbantuan video pembelajaran terhadap penguasaan konsep sumber energi peserta didik.

Keywords: Model *post organizer*, penguasaan konsep, sumber energi, video pembelajaran.

PENDAHULUAN

Pendidikan memegang peran penting dalam membentuk masa depan individu dan masyarakat. Sebagai proses kehidupan, pendidikan bertujuan mengembangkan potensi individu secara holistik, mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik (Mawati *et al.*, 2023). Dalam menghadapi tantang abad-21, dunia pendidikan dituntut untuk mampu memfasilitasi peserta didik agar kompetitif. Oleh karena itu, peningkatan kualitas pendidikan menjadi prioritas utama bagi Negara yang ingin maju. Salah satu upaya peningkatan kualitas pendidikan adalah melalui pembenahana sistem, khususnya pengembangan kurikulum. Menurut Jeflin & Afriansyah (2020), kurikulum merupakan bagian integral dari proses pendidikan, di mana tanpa kurikulum, proses pendidikan akan terkesan kacau dan tidak terorganisir. Kurikulum menentukan materi pembelajaran yang relevan dan sesuai dengan tujuan pendidikan serta kebutuhan peserta didik

(Lestari *et al.*, 2021). Pembelajaran yang efektif akan berfokus pada penyampaian materi pembelajaran dengan cara yang menarik, bermakna, dan mudah dipahami oleh peserta didik. Pembelajaran yang efektif dan efisien di kelas dapat diwujudkan melalui pengelolaan kelas yang baik serta penggunaan model pembelajaran yang tepat (Faruqi, 2018). Proses pembelajaran bertujuan memberikan informasi kepada peserta didik agar dapat dihafal, diingat, dan diterapkan dalam kehidupan sehari-hari (Sanjawa, 2013). Peran guru tidak hanya sebagai penyampaian ilmu pengetahuan, tetapi juga sebagai pembimbing, pengembang, dan pengelola kegiatan pembelajaran yang memfasilitasi pencapaian tujuan pembelajaran (Sanjani, 2020). Khususnya pembelajaran fisika yang sering dianggap abstrak, peran guru menjadi krusial dalam menjembatani pemahaman peserta didik. Hal ini diperkuat oleh pendapat Gunawan *et al.*, (2014) yang menyatakan bahwa konsep fisika yang abstrak sering kali menjadi kendala bagi guru dalam menyampaikan materi kepada

peserta didik, sehingga peserta didik belum optimal dalam memahami konsep yang dijelaskan guru.

Berdasarkan hasil observasi menunjukkan bahwa proses pembelajaran masih menggunakan metode konvensional yaitu presentasi dan diskusi. Kondisi ini menuntut peserta didik untuk memahami konsep fisika secara mandiri. Selanjutnya, hasil wawancara diperoleh bahwa nilai rata-rata mata pelajaran fisika peserta didik masih berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Nilai ini mengindikasikan adanya masalah dalam penguasaan konsep yang disebabkan oleh kesulitan peserta didik dalam memahami materi fisika, khususnya pada topik sumber energi. Materi ini seringkali melibatkan konsep abstrak dan penerapannya yang beragam dalam kehidupan sehari-hari. Akibatnya, peserta didik belum sepenuhnya menguasai konsep dasar dan penerapannya. Kondisi ini memberikan dampak rendahnya penguasaan konsep fisika mendalam oleh peserta didik.

Penguasaan konsep adalah kemampuan peserta didik untuk memahami pelajaran secara mendalam, tidak hanya dihafal, tetapi juga mampu menerapkan, menganalisis, dan menyimpulkan informasi tersebut dalam konteks, termasuk kehidupan sehari-hari (Hidayah, 2021). Kemampuan mendalam ini memungkinkan peserta didik untuk mentransfer pengetahuan ke situasi baru, memecahkan masalah yang kompleks, dan membangun landasan yang kuat untuk pembelajaran di masa depan. Namun, pelajaran fisika sering dianggap sulit, penuh rumus, dan membosankan, yang mengakibatkan pola pikir peserta didik yang monoton (Hidayatullah et al., 2018). Dampak konsep fisika yang abstrak sering kali memperngaruhi minat belajar peserta didik pada saat menerima pelajaran yang menyebabkan rendahnya penguasaan konsep. Oleh karena itu, diperlukan model pembelajaran yang dapat mengacu pada pengetahuan sebelumnya dengan pengetahuan baru untuk meningkatkan penguasaan konsep dan daya ingat peserta didik.

Pembelajaran bermakna atau *meaningfull learning* menekankan pada proses mengaitkan informasi atau materi baru dengan pengetahuan dan pengalaman yang telah dimiliki oleh peserta didik sebelumnya (Ausubel et al., 1968). Ketika peserta didik mampu menghubungkan konsep baru dengan struktur kognitif yang sudah ada informasi tersebut akan lebih mudah dipahami, diingat, dan diaplikasikan dalam kehidupan (Dahar, 2011). Pendapat Harjono et al., (2018)

mendukung gagasan bahwa pembelajaran yang bermakna tidak hanya berfokus pada transfer pengetahuan secara pasif, tetapi juga mendorong peserta didik untuk membangun pemahaman yang mendalam dan personal. Menyadari pentingnya pembelajaran yang bermakna dan perlunya solusi untuk meningkatkan penguasaan konsep peserta didik, peneliti menawarkan implementasi model *post organizer* (PO) sebagai salah satu alternatif pendekatan pembelajaran.

Post organizer merupakan model pembelajaran yang dirancang untuk membantu peserta didik mengorganisir dan mengaitkan informasi baru dengan pengetahuan yang telah mereka miliki sebelumnya, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih bermakna (Fatiah et al., 2021). Menurut Oktaviani et al., (2018) model ini memiliki kemampuan untuk memfasilitasi peserta didik dalam mengingat kembali materi yang telah dipelajari dan memperkuat retensi informasi. Pendapat Arsa (2015) terdapat lima langkah dalam pelaksanaan pembelajaran menggunakan model *post organizer* yaitu: persiapan (*preparation*), penyajian materi (*presentation*), penghubungan (*correlation*), penyimpulan (*generalization*), dan penerapan (*application*). Perpaduan model ekspositori dengan penyajian PO berbantuan video pembelajaran pada tahap menyimpulkan dapat membantu menciptakan pembelajaran yang bermakna.

Video pembelajaran memiliki potensi besar dalam meningkatkan daya tarik pembelajara fisika, memvisualisasikan konsep-konsep yang abstrak, dan menyajikan informasi secara lebih interaktif (Resta et al., 2013). Menurut Aswara et al., (2022) media video fisika menjadi salah satu pilihan untuk menunjang proses pembelajaran yang menyenangkan sehingga dapat meningkatkan pemahaman konsep pada peserta didik terkait materi yang diajarkan. Video sebagai *organizer* juga dapat meningkatkan penguasaan konsep dan memperkuat ingatan peserta didik terhadap materi yang baru saja dipelajari dan membantu mereka membangun pemahaman yang lebih mendalam terhadap konsep-konsep yang telah diajarkan (Hamdanillah et al., 2017). Kolaborasi antara model PO dengan video pembelajaran diharapkan dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih menyeluruh dan bermakna bagi peserta didik melalui penguatan penguasaan konsep setelah pembelajaran serta penyajian informasi visual yang menarik dari

video pembelajaran pada materi sumber energi kelas X di MAN 1 Lombok Tengah.

METODE

Penelitian ini berjenis *quasi experiment* dengan *non-equivalent control group design*. Desain ini menggunakan dua sampel penelitian yang terdiri dari kelas eksperimen dan kelas kontrol, dengan perlakuan yang berbeda. Kelas eksperimen dalam penelitian diberi perlakuan berupa implementasi model *post organizer* berbantuan video pembelajaran sedangkan kelas kontrol diberi perlakuan berupa pembelajaran konvensional. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah penguasaan konsep, sedangkan variabel kontrolnya yaitu capaian pembelajaran (CP), alur tujuan pembelajaran (ATP), bahan ajar, instrument penelitian, dan alokasi waktu pembelajaran yang dikondisikan sama. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas X Fase E MAN 1 Lombok Tengah tahun ajaran 2024/2025 dengan jumlah 420 peserta didik, teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* dengan kelas X Fase E-1 sebagai kelas kontrol dan kelas X Fase E-4 sebagai kelas eksperimen. *Purposive sampling* merupakan teknik pengambilan sampel dengan mempertimbangkan karakteristik dan ciri-ciri tentu (Sugiyono, 2013). Hasilnya menunjukkan bahwa peserta didik kelas X fase E-1 sebagai kelas kontrol dan fase E-4 sebagai kelas eksperimen.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini untuk mengukur penguasaan konsep peserta didik adalah 20 butir soal pilihan ganda yang membuat indikator penguasaan konsep menurut Taksonomi Bloom Revisi yaitu mengingat (C1), memahami (C2), mengaplikasikan (C3), menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan mencipta (C6). Instrumen ini diberikan kepada peserta didik dalam bentuk *pre-test* dan *post-test*. Sebelum digunakan, instrumen tersebut telah melalui serangkaian uji, meliputi uji validitas, uji reliabilitas, uji tingkat kesukaran, dan uji daya beda, guna memastikan kualitas dan kelayakan instrumen (Saputri & Larasati, 2023). Nilai penguasaan konsep yang didapat dari *pre-test* dan *post-test* dianalisis menggunakan uji normalitas dan uji normalitas dengan bantuan SPSS 25. Kedua uji ini merupakan prasyarat untuk melakukan uji hipotesis. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan metode Shapiro-Wilk, data dengan kriteria terdistribusi

normal jika nilai P signifikansi $> 0,05$. Kemudian uji homogenitas dilakukan dengan uji Levene's pada *pre-test* dan *post-test* kedua kelas, data dengan kriteria homogeny dinyatakan jika nilai signifikansi (P -value) $> 0,05$ (Setyawan, 2021). Jika uji prasyarat telah dilaksanakan maka selanjutnya melakukan uji hipotesis.

Penelitian ini menguji hipotesis menggunakan uji *independent sample t test* pada taraf 5 % (0,05). Uji ini bertujuan menentukan apakah terdapat perbedaan signifikansi antara dua skor rata-rata, yaitu pada kelas eksperimen dan kelas kontrol (Setyosari, 2020). Hipotesis alternatif (H_a) menyatakan adanya pengaruh atau perbedaan signifikansi, sementara hipotesis nol (H_0) menyatakan bahwa tidak ada pengaruh atau perbedaan signifikansi antara kedua kelompok. H_a diterima dan H_0 ditolak jika nilai signifikansi (Sig 2-tailed) kurang dari 0,05 atau 5%. Seluruh analisis data dilakukan menggunakan SPSS 25 (Cindyana *et al.*, 2022). Setelah uji *independent sample t test* dilakukan, selanjutnya dilakukan uji *N-Gain* untuk melihat peningkatan penguasaan konsep sumber energi peserta didik tiap indikator. Uji *N-Gain* dalam penelitian ini juga digunakan untuk mengetahui peningkatan penguasaan konsep peserta didik untuk setiap indikator pada kelas kontrol dan eksperimen setelah diberikan perlakuan (Taufik & Aris, 2022).

Tabel 1. Kriteria perolehan *n-gain*

Nilai <i>N-Gain</i>	Kategori
$0,71 \leq g$	Tinggi
$0,30 \leq g < 0,70$	Sedang
$g < 0,30$	Rendah

(Sundayana, 2020)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini merupakan data yang menggambarkan hasil penguasaan konsep peserta didik materi sumber energi. Data penguasaan konsep peserta didik diperoleh melalui *pre-test* dan *post-test* yang diberikan kepada peserta didik sebelum dan sesudah diberikan perlakuan dalam pembelajaran dengan model PO berbantuan video pembelajaran untuk kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional untuk kelas kontrol. Video pembelajaran berisikan kesimpulan materi sumber energi setiap pertemuan pembelajaran yang berperan penting dalam meningkatkan penguasaan konsep peserta didik

terhadap materi sumber energi, karena menyajikan kesimpulan materi secara visual dan menarik. Video memungkinkan peserta didik untuk melihat, mendengar, dan memahami informasi secara bersamaan, sehingga kombinasi audio dan visual ini membantu peserta didik membangun penguasaan konsep menjadi lebih bermakna. Penguasaan konsep sumber energi peserta didik diukur dengan soal pilihan ganda yang terdiri dari 15 butir soal yang dirancang untuk tingkat indikator penguasaan konsep yaitu C1-C6. Hasil *pre-test* dan *post-test* peserta didik dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Nilai rata-rata *pre-test* dan *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol

Kelas	Jumlah Peserta Didik	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
Eksperimen	36	61,28	88,92
Kontrol	36	59,81	78,56

Hasil *pre-test* dan tes *post-test* tersebut kemudian dianalisis untuk mengetahui ada dan tidaknya pengaruh perlakuan terhadap penguasaan konsep peserta didik materi sumber energi. Hasil tes kemampuan awal digunakan untuk mengetahui kemampuan awal yang dimiliki peserta didik pada materi tersebut. Pada Tabel 2 penguasaan konsep peserta didik pada *pre-test* tergolong rendah sebelum mempelajari materi sumber energi. Namun pada *post-test* penguasaan konsep peserta didik mengalami peningkatan setelah diberi perlakuan dengan menerapkan model *post organizer* berbantuan

video pembelajaran. Hasil *pre-test* menunjukkan bahwa penguasaan konsep peserta didik pada kelas eksperimen dan kontrol masing-masing adalah 61,28 dan 58,81. Berdasarkan kriteria penilaian yang telah ditetapkan, kedua kelompok ini dikategorikan memiliki kemampuan penguasaan konsep yang cukup rendah. Selanjutnya kedua kelas diberikan perlakuan yang berbeda, kelas eksperimen menggunakan model *post organizer* berbantuan video pembelajaran, sedangkan kelas kontrol diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Setelah kedua kelas diberikan perlakuan yang berbeda pada proses pembelajaran, maka kedua kelas dilakukan *post-test*. Data hasil analisis data memperlihatkan bahwa nilai rata-rata *post-test* penguasaan konsep pada kelas eksperimen sebesar 88,92 sedangkan untuk kelas kontrol nilai rata-rata peserta didik untuk penguasaan konsep sebesar 78,56. Nilai rata-rata tersebut menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen lebih besar daripada kelas kontrol, hal tersebut juga berarti bahwa penguasaan konsep peserta didik sumber energi mengalami peningkatan sebesar 27,64 pada kelas eksperimen dan 18,75 pada kelas kontrol.

Hasil *pre-test* dianalisis dengan menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas untuk mengetahui data yang didapatkan apakah telah terdistribusi normal dan homogen atau tidak. Hasil analisis *pre-test* peserta didik dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil uji normalitas dan homogenitas *pre-test* dan *post-test* penguasaan konsep

Penguasaan Konsep	Kelas	Normalitas		Homogenitas	
		Sig.	Kriteria	Sig.	Kriteria
<i>Pre-test</i>	Eksperimen	36	0,013	Normal	0,907
	Kontrol	36	0,068	Normal	0,907
<i>Post-test</i>	Eksperimen	36	0,019	Normal	0,729
	Kontrol	36	0,011	Normal	0,729

Kemampuan awal kedua kelas tersebut dikategorikan homogen dan kedua kelas memiliki kemampuan awal yang hampir sama. Hasil *post-test* kedua kelas digunakan untuk mengetahui perubahan yang dimiliki peserta didik setelah diberi perlakuan, sehingga perlu dilakukan uji hipotesis menggunakan uji *independent sample t-test*. jika uji prasyarat telah terpenuhi maka uji *independent sample t test* bisa dilakukan. Uji ini dilakukan untuk menguji apakah hipotesis penelitian diterima

atau ditolak. Hasil uji *independent sample t-test* dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil uji *independent sample t test*

Variabel Terikat	F	df	Sig.(2-tailed)
Penguasaan Konsep	0,850	70	0,002

Berdasarkan hasil Tabel 4 hasil uji prasyarat yang terpenuhi, maka uji *independent sample t test* dilaksanakan. Hasil analisis

independent sample t test pada variabel penguasaan konsep menunjukkan hasil yang signifikan dengan nilai signifikan (2-tailed) 0,002 yang mana nilai ini lebih kecil dari batas signifikan 0,05. Hal ini mengindikasikan adanya pengaruh yang signifikan dalam penguasaan konsep antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dengan demikian, hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima, yang berarti bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan model *post*

organizer berbantuan video pembelajaran terhadap penguasaan konsep sumber energi peserta didik kelas X. Peningkatan penguasaan konsep pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dilanjutkan dengan analisis uji *N-Gain*. Peneliti menggunakan uji *N-Gain* untuk mengetahui sejauh mana peningkatan yang dialami kelas eksperimen dan kelas kontrol. Peningkatan penguasaan konsep dilihat dari hasil uji *N-Gain* per indikator penguasaan konsep pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil uji *n-gain* penguasaan konsep per indikator

Kelas	N-Gain per Indikator Penguasaan Konsep						N-Gain Total	Kriteria
	C1	C2	C3	C4	C5	C6		
Eksperimen	0,94	0,73	0,80	0,72	0,58	0,50	0,71	Tinggi
Kontrol	0,69	0,62	0,61	0,46	0,48	0,29	0,53	Sedang

Berdasarkan hasil uji *N-Gain* yang menunjukkan bahwa pembelajaran memberikan peningkatan penguasaan konsep pada kedua kelas, dengan kategori tinggi di kelas eksperimen dan kategori sedang di kelas kontrol. Secara khusus, penerapan model *post organizer* berbantuan video pembelajaran terbukti berpengaruh dalam meningkatkan penguasaan konsep peserta didik. Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan signifikan pada setiap indikator penguasaan konsep C1-C6 di kelas eksperimen, yang mencakup kemampuan mengingat memahami, mengaplikasikan, menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta. Berdasarkan hasil penelitian, dapat dikatakan bahwa penelitian ini berhasil sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Hasil yang diperoleh konsisten dengan penelitian sebelumnya, yaitu studi oleh Oktaviani *et al.*, 2018. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa model *post organizer* berpengaruh dalam meningkatkan penguasaan konsep peserta didik. PO berfungsi untuk merangkum dan menyimpulkan materi, memberikan kontribusi positif terhadap pemahaman peserta didik. Selain itu, PO juga terbukti berpengaruh dalam membantu peserta didik mengingat kembali pengetahuan yang telah dipelajari.

Hasil *post-test* menunjukkan bahwa model *post organizer* berbantuan video pembelajaran memberikan pengaruh terhadap penguasaan konsep sumber energi peserta didik. Temuan ini sejalan dengan penelitian Fatiah *et al.*, (2021) dan studi terkait lainnya. Penelitian-penelitian tersebut menemukan bahwa *post organizer*, sebagai alat bantu visual yang efektif, membantu peserta didik dalam mengingat

kembali pengetahuan yang telah dipelajari, membangun pemahaman yang lebih bermakna terhadap konsep-konsep fisika, serta memperkuat struktur kognitif mereka. Penelitian ini juga mengkonfirmasi temuan sebelumnya bahwa *post organizer* dalam konteks pembelajaran materi sumber energi terbukti berpengaruh terhadap peningkatan penguasaan konsep peserta didik, memperkuat kesimpulan bahwa *post organizer* merupakan alat bantu yang sangat bermanfaat dalam pembelajaran fisika yang dapat diterapkan dalam berbagai model pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman dan kemampuan peserta didik. Analisis untuk menguji hipotesis menggunakan uji *independent sample t test* bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh model *post organizer* berbantuan video pembelajaran terhadap penguasaan konsep materi sumber energi peserta didik kelas X. Uji *independent sample t test* menunjukkan angka signifikansi (2-tailed) kurang dari 0,05 ($<0,05$) pada variabel penguasaan konsep di kelas eksperimen dan kontrol. Berdasarkan hasil ini, dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima, yang berarti terdapat pengaruh model *post organizer* berbantuan video pembelajaran terhadap penguasaan konsep peserta didik materi sumber energi kelas X.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan signifikan yang perlu diperhatikan saat mengartikan hasilnya. Penerapan model *post organizer* tergolong baru dan baru diterapkan di sekolah, faktor lingkungan belajar juga memengaruhi penerapan model seperti

kondisi kelas yang sulit dikondisikan dan ketersediaan teknologi yang masih terbatas.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dapat disimpulkan bahwa model *post organizer* berbantuan video pembelajaran yang diterapkan dalam kegiatan pembelajaran berpengaruh terhadap penguasaan konsep materi sumber energi peserta didik pada kelas X Fase-4 MAN 1 Lombok Tengah. Video pembelajaran dalam perannya sebagai *organizer*, terbukti dalam memfasilitasi penguasaan konsep lebih baik sehingga membantu peserta didik membangun pemahaman lebih menyeluruh dan bermakna.

Adapun saran untuk peneliti selanjutnya yaitu dengan memperkenalkan lebih awal model *post organizer* dan pengembangan lebih lanjut media video pembelajaran misalnya dengan menambahkan elemen interaktif atau variasi visualisasi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis ucapan terima kasih kepada kepada guru-guru fisika MAN 1 Lombok Tengah yaitu bapak Masdiono, S.Ag., M.Pd., dan Asri Rahmayanti, S.Pd., yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian ini di MAN 1 Lombok Tengah, serta ucapan terima kasih kepada peserta didik kelas X fase E-1, fase E-4, dan kelas X fase F-4 atas interaksi, respons, dan pengalaman berharga dari kalian selama penelitian menjadi bagian tak terpisahkan dari keberhasilan penelitian ini.

REFRENSI

Ausubel, D. P. (1968). *Educational Psychology: A Cognitive View*. New York: Holt, Rinehart, and Winston
Chung, S., & Cheon, J. (2010). The Effects of Post Organizers in Game-Based Learning. *Texas Tech University*, 23(4), 17–20.
Cindyana, E. A., Alim, J. A., & Noviana, E. (2022). Pengaruh pembelajaran berdiferensiasi berbantuan materi ajar geometri berbasis RME terhadap kemampuan penalaran matematis peserta didik kelas 3 sekolah dasar. *JURNAL PAJAR (Pendidikan Dan Pengajaran)*, 6(4), 1179.

Dahar, R. W. (2003). *Aneka Wacana Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam*. Bandung: Jurusan Pendidikan Kimia.
Dewi, A. C., Harjono, A., Sutrio, S., Busyairi, A., & Ayub, S. (2024). Kemampuan Pemecahan Masalah Termodinamika Peserta Didik Kelas XI dengan Model Pembelajaran Creative Problem Solving. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(4), 2279-2285.
Faruqi, D. (2018). Upaya Meningkatkan Kemampuan Belajar Siswa Melalui Pengelolaan Kelas. *Evaluasi: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 2(1), 294-310.
Fatiah, S., Harjono, A., & Gunada, I. W. (2021). Validitas Perangkat Pembelajaran Fisika dengan Model *Post Organizer* berbantuan Video. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi (JPFT)*, 7(1), 17-26.
Gunawan, Harjono, A & Sutrio. (2015). Multimedia Interaktif dalam Pembelajaran Konsep Listrik Bagi Calon Guru. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi* 1(1), 9-14.
Hamdanillah, N., Harjono, A., & Susilawati, S. (2017). Pengaruh model pembelajaran advance organizer menggunakan video pembelajaran terhadap hasil belajar fisika peserta didik kelas XI. *Jurnal pendidikan fisika dan teknologi*, 3 (2), 119-127.
Harjono, A., Gunada, I. W., Sutrio, S., & Hikmawati, H. (2018). Penerapan Advance Organizer dengan Model Pembelajaran Ekspositori Berpola Lesson Study untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*. 4(1): 141-150.
Hidayah, N., Zuhdi, M., Taufik, M., & Harjono, A. (2021). Pengembangan Media Powtoon Berbasis Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Fisika Peserta Didik. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Fisika Indonesia*, 3(2): 56-62.
Hidayatullah, Z., Makhrus, M., & Gunada, I. W. (2018). Analisis Tingkat Kemampuan Berpikir kritis gelombang Mekanik Melalui Pembelajaran dengan Pendekatan Konflik Kognitif. *Jurnal Pendidikan fisika dan teknologi*, 4(2), 151-157.

- Mawati, A. T., Hanafiah, H., & Arifudin, O. (2023). Dampak Pergantian kurikulum Pendidikan Terhadap Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Primary Edu*, 1(1), 69-82.
- Oktaviani, D. G., Harjono, A., & Gunada, I. W. (2018). Penguasaan Konsep Usaha dan Energi Peserta Didik Kelas X dengan Model Pembelajaran Ekspositori Berbantuan Organizers. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, 4(2), 192-201.
- Resta, L. I., Fauzi, A., & Yulkifli, Y. (2013). Pengaruh Pendekatan Pictorial Riddle Jenis Video terhadap Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Inkuiri pada Materi Gelombang Terintegrasi Bencana Tsunami. *Jurnal Pillar of Physics Education*. 1(1): 17-22.
- Rustamana, A., Felisha, A. A., Damayanti, I. P., & Subahgia, D. A. (2023). Pemanfaatan dan Pengembangan Bahan Jar Non Cetak: Program Video. *Sindoro: Cendikia Pendidikan*, 1(12), 18-28.
- Saputra, I. M. M., & Manuaba, I. B. S. (2021). Media Video Animasi Berbasis Project dalam Muatan Materi Kenampakan Alam Mata Pelajaran IPS. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 5(1), 10-16.
- Saputri, H. A. S., & Larasati, N. J. (2023). Analisis Instrumen Assesmen: Validitas, Reliabilitas, Tingkat Kesukaran Dan Daya Beda Butir Soal. Didaktik: *Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(5), 2986-2995.
- Setyawan, D. (2021). *Petunjuk Praktikum-Uji Normalitas dan Homogenitas Data dengan SPSS*. Surakarta: Poltekes Kemenkes Surakarta.
- Setyosari, H. P. (2020). Metode Penelitian Pendidikan & Pengembangan. Jakarta: Prenadamedia Group
- Sugiyono, S. (2013). Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatis, Dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Sundayana, R. (2014). Stastika Penelitian Pendidikan. Bandung: Alfabeta.
- Taufik, M., & Doyan, A. (2022). Pengembangan media pembelajaran fisika berbasis google sites untuk meningkatkan penguasaan konsep dan berpikir kritis peserta didik SMA. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(3), 1167-1173.