Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan
Volume 10, Nomor 2, Mei 2025
ISSN (Print): 2502-7069; ISSN (*Online*): 2620-8326

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

Hijrotussulusi*, Ahmad Harjono, Jannatin 'Ardhuha, Gunawan
Program Studi Pendidikan Fisika, Jurusan Pendidikan MIPA, FKIP, Universitas Mataram, Jl. Majapahit no. 62, Mataramm, 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 pengaruh model *post organizer* berbantuan video pembelajaran terhadap penguasaan konsep peserta sumber energi peserta didik kelas X di MAN 1 Lombok Tengah. Jenis penelitian ini adalah *quasi eksperiment* dengan desain penelitian *non equivalent control group design*. 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 ho ditolak dan ha 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 holistic, 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, khusunya 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 pembelajran 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 efesien di Kelas dapat diwujudkan melalui pengelolaan kelas yang baik serta penggunaan model pembelajaran yang tepat (Faruqi, 2018). Proses pembelajaran bertujuan memberikan infromasi kepada peserta didik agar dapat dihafal, diingat, dan diterapkan dalam kehidupan sehari-hari (Sanjawa, 2013). Dalam konteks ini, 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 mejadi 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.

Kondisi pembelajaran fisika dan penguasaan konsep peserta didik juga menjadi perhatian ditingkat satuan pendidikan. Berdasarkan data hasil observasi dan wawancara, menunjukkan bahwa nilai rata-rata mata pelajaran fisika masih berada dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Data ini mengindikasi adanya permasalahan yang signifikan dalam penguasaan konsep fisika peserta didik. Proses pembelajaran fisika juga menunjukkan kendala dikarenakan masih menggunakan pembelajaran konvensional, dengan metode presentasi dan diskusi. Proses pembelajaran yang demikian menuntut peserta didik untuk memahami konsep fisika secara mandiri, hal tersebut menyebabkan peserta didik belum sepenuhnya memahami konsep dasar dan penerapan ilmu dalam kehidupan sehari-hari. Ketidakoptimal proses pembelajaran ini berkontribusi pada rendahnya penguasaan konsep peserta didik dan kesulitan dalam memahami konsep fisika secara mendalam.

Penguasaan konsep adalah kemampuan peserta didik untuk memahami pelajaran secara mendalam, tidak hanya dihafal, tetapi juga mampu menerapkan, menganalisis, dan menyimpulkan infromasi tersebut dalm konteks, termasuk kehidupan sehari-hari (Hidayah, 2021). Penguasaan konsep yang mendalam 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 menoton (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). Didukung juga oleh pendapat Harjono *et al*., (2018) bahwa pembelajaran yang bermakna tidak hanya berfokus pada transfer pengetahuan secara pasif, tetpai 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 diarancang 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. Dengan menyajikan kerangka terstuktur di akhir pembelajaran, PO membantu peserta didik untuk merangkum, menyintesis, dan mengkonsolidasikan pemahamana peserta didik terhadap materi yang telah dipelajari. Selain itu. Penelitian ini juga mengintegrasikan penggunaan media video pembelajaran.

Video pembelajaran memiliki potensi besar dalam meningkatkan daya tarik pembelajara fisika, memvisualisasikan konsep-konsep yamg 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). Sinergi antara model PO yang berfokus pada penguatan pemahaman setelah pembelajaran dengan media video pembelajaran yang mampu menyajikan infromasi secara visual dan menarik diharapkan dapat menciptakan pengalaman belajar yang

lebih komprehensif dan bermakna, sehingga pada akhirnya dapat meningkatkan penguasaan konsep peserta didik pada materi sumber energi kelas X di MAN 1 Lombok Tengah.

METODE

Penelitian ini berjenis penelitian *quasi experiment* dengan desain *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 yang digunakan dalam penelitian ini adalah kelas X fase E MAN 1 Lombok Tengah. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling. Purposive sampling merupakan teknik pengambilan sampel dengan mempertimbangkan karakteristik dan ciri tentu (Sugiyono, 2013). Hasilnya menunjukkan bahwa peserta didik kelas X fase E-1 sebagai kelas kontrol dan fase E-4 sebagai kelas eksperimen.

Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen penguasaan konsep berupa 20 butir soal pilihan ganda materi sumber energi yang diberikan kepada peserta didik ketika melakukan tes awal dan akhir. Sebelumnya instrument tersebut telah dilakukan uji validitas, uji reliabilitas, uji tingkat kesukaran, dan uji daya beda. Instrumen penelitian haruslah memenuhi dua kaidah yaitu tepat guna dan berfungsi dengan baik (Dewi *et al*., 2024). Hasil yang didapat dari tes awal dan tes akhir diuji dengan uji normalitas dan homogenitas untuk mengetahui apakah data terdistribusi normal dan homogen. Kemudian untuk menguji hipotesis, penelitian ini menggunakan uji *independent sample t-test* (uji t) dengan taraf signifikan 5% atau <0,05. Uji *independent sample t-test* bertujuan untuk menentukan probabilitas atau peluang perbedaan signifikan antara dua skor rata-rata yang merupakan perbedaan yang nyata bukannya perbedaan secara kebetulan (Setyosari, 2020). Uji analisis data pada metode penelitian ini menggunakan SPSS 25. Setelah Uji *independent sample t test* dilakukan, selanjutnya uji *N-Gain* untuk melihat peningkatan penguasaan konsep peserta didik tiap indikator.

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 tes awal dan tes akhir 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. Penguasaan konsep peserta didik diukur dengan soal pilihan ganda yang terdiri dari 15 butir soal yang mengandung indikator penguasaan konsep. Hasil tes awal dan tes akhir peserta didikdapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai Rata-Rata Tes Awal dan Tes Akhir Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	Jumlah Peserta Didik	Tes Awal	Tes Akhir
Eksperimen	36	61,28	88,92
Kontrol	36	59,81	78,56

Hasil tes awal dan tes tes akhir tersebut kemudian dianalisis untuk mengetahui ada dan tidaknya pengaruh perlakuan terhadap penguasaan konsep peserta didik materi sumber energi. Hasil tes kemampuan awal digunakan untul mengetahui kemampuan awal yang dimiliki pesera didik pada matei tersebut. Hasil tes awal dianalisis dengan menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas untuk mengetahui data yang didapatkan apakah telah terdistribusi normal dan homogen atau tidak. Hasil analisis tes awal peserta didik dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil uji normalitas dan homogenitas *pre-test* dan *post-test* penguasaan konsep

Kemampuan	Kelas	N	Sig.	Ket.Data	Sig.	Ket.Varian
Pre-test	Eksperiemen	36	0,013	Normal	0,907	Homogen
	Kontrol	36	0.068	Normal	0,907	Homogen
Post-test	Eksperimen	36	0,019	Normal	0,729	Homogen
	Kontrol	36	0,011	Normal	0,729	Homogen

Kemampuan awal kedua kelas tersebut dikategorikan homogen dan kedua kelas memiliki kemampuan awal yang hampir sama. Hasil tes akhir kedua kelas digunakan untuk mengetahui perubahan yang dimiliki peserta didik setelah diberi perlakuan, sehingga perlu dilakukan uji hipotesis menggunakan uji *independent sample t-test* (uji t). jika uji prasyarat telah terpenuhi maka uji t bisa dilakukan. Hasil analisis tes akhir kedua sample dapat dilihat pada Tabel 3, sedangkan uji *independet sample t-test* dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 3. Hasil uji *independent sample t test*

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

Pada Tabel 1 penguasaan konsep peserta didik pada tes awal tergolong rendah sebelum mempelajari materi sumber energi. Namun pada tes akhir 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 ekspeimen 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 diberikann 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.

Berdasarkan hasil dari Tabel 3 dan Tabel 4 bahwa 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) sebesar 2% atau 0,002, yang mana nilai ini lebih kecil dari batas signifikan 0,05. Hal ini mengindikasikan adanya perbedaan yang signifikan dalam penguasaan konsep antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dengan demikian, hipotesis nol (Ho) ditolak dan hipotesis alternatif (Ha) diterima, yang berarti bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan model *post organizer* berbantuan video pembelajaran terhadap penguasaan konsep peserta didik pada materi sumber energi kelas X. Peningkatan penguasaan konsep pada kelas eksprimen 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 3. 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 diperoleh pada kategori sedang untuk penguasaan konsep di kelas eksperimen dengan kategori tinggi sedangkan di kelas kontrol dengan kriteria sedang, dapat disimpulkan bahwa intervensi atau metode pembelajaran yang diterapkan pada penelitian ini memberikan peningkatan penguasaan konsep pada kedua kelas. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penerapan model *post organizer* berbantuan video pembelajaan efektif dalam meningkatkan penguasaan konsep peserta didik. Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan signifikan pada setiap indikator penguasaan konsep (C1-C6) di kelas yaitu mencakup mengingat, memahami, mengaplikasikan, menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta.

Hasil *post-test* menunjukkan bahwa model *post organizer* berbantuan video pembelajaran memberikan pengaruh terhadap penguasaan konsep peserta didik, ini sejalan dengan penelitian Fatiah *et al*., (2021) yang menunjukkan bahwa penggunaan *post organizer* dalam pembelajaran fisika memberikan dampak positif terhadap pemahaman dan kemampuan peserta didik. Ketiga penelitian tersebut menemukan bahwa *post organizer*, sebagai alat bantu visual 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 tersebut, dengan menunjukkan bahwa *post organizer*, dalam konteks pembelajaran materi sumber energi terbukti efektif dalam meningkatkan penguasaan konsep peserta didik. Hal ini 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 statistik untuk menguji hipotesis menggunakan uji *independent sample t-test* (uji t), digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh model *post organizer* berbantuan video pembelajaran terhadap penguasaan konsep peserta didik materi sumber energi kelas X. Uji *independent sample t-test* menunjukkan angka signifikan (2-tailed) <0,05 pada variabel penguasaan konsep pada kelas eksperimen dan atas kontrol. Sehingga dapat disimpulkan bahwa Ho ditolak dan Ha diterima, jika Ha diterima artinya terdapat pengaruh model *post organizer* berbantuan video pembelajaran terhadap penguasaan konserp peserta didik materi sumber energi kelas X.

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat dikatakan penelitian ini berhasil sesuasi dengan tujuan yang diharapkan. Hasil yang diperoleh sesuai dengan penelitian sebelumnya yaitu yang dilakukan oleh Oktaviani *et al.,* (2018) bahwa model PO efektif dalam meningkatkan penguasaan konsep peserta didik, PO yang berfungsi untuk merangkum dan menyimpulkan materi sama-sama memberikan kontribusi positif terhadap pemahaman peserta didik. Selain itu, PO juga terbukti efektif dalam membantu peserta didik mengingat kembali pengetahuan yang telah dipelajari. Penelitian ini menghadapi beberapa keterbatasan signifikan yang perlu dipertimbangkan dalam menginterprestasikan hasilnya. Keterbatasan waktu menjadi kendala utama mengingat *post organizer* merupakan pendekatan baru di lingkungan sekolah. Selain itu, variasi dalam implementasi model antar pengajar dan kelas, meskipun sintaks pembelajaran telah distadarisasi, menimbulkan perbedaan hasil penelitian akibat interpretasi yang beragam. Efektivitas pengguanaan video sebagai media pendukung juga tidak merata, terutama bagi siswa dengan prefrensi belajar kinestetik. Faktor lingkungan belajar, termasuk kondisi kelas dan ketersediaan teknologi, turut mempengaruhi efektivitas model. Lebih lanjut, model ini dinilai lebih sesuai untuk konsep visual dibandingkan abstrak. Terakhir, keterbatasan sample penelitian serta perbedaan karakteristik peserta didik membatasi kemampuan generalisasi temuan penelitian pada populasi yang lebih luas.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan. Maka dapat disimpulkan bahwa model *post organizer* berbantuan video pembelajaran yang diterapkan dalam kegiatan pembelajaran yang diterapkan dalam kegiatan pembelajaran berpengaruh terhadap penguasaan konsep materi sumber energi peserta didik pada kelas X Fase E-4 MAN 1 Lombok Tengah. Adapun saran untuk peneliti selanjutnya yaitu dengan pengembangan lebih lanjut media video pembelajaran dilakukan dengan mempertimbangkan beragama gaya belajar

peserta didik, misalnya dengan menambahkan elemen interaktif atau variasi visualisasi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penyusunan artikel ini dapat terselesaikan karena bantuan dan arahan dari berbagai pihak. Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dosen pembimbing yang senantiasa meluangkan waktu untuk membimbing dan mengarahkan penulis dalam penyusunan artikel ini. Penulis mengucapka terima kasih pula 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.

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.

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.

Kotimah, E. K. (2024). Efektivitas Media Pembelajaran AudiovisualBerupa Video Animasi Berbasis Powtoon Dalam Pembelajaran Ipa. *Katera: Jurnal Sains dan Teknologi*, 1(1), 5-12.

Mawati, A. T., Hanafiah, H., & Arifudin, O. (2023). Dampak Pergantian kurikulum Pendidikan Terhadap Peserta Didik Sekolah Dasar. Jurnal Primary Edu, 1(1), 69-82.

Murdani, E. (2020). Hakikat Fisika dan keterampilan proses Sains. *Jurnal Filsafat Indonesia*, *3*(3), 72-80.

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.

Setyosari, H. P. (2020). Metode Penelitian Pendidikan & Pengembangan. Jakarta: Prenadamedia Group

Sugiyono, S. (2013). Metodelogi Penelitian Kuantitatif, Kualitatis, Dan R&D. 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.