



## Analisis Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash 8 untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Siswa SMA pada Materi Pemanasan Global

Nadiah Putri Anggraeni<sup>1</sup>, Alfenda Dwi Andini<sup>2</sup>, Firman Arya Puspa Pradana<sup>3</sup>, Nur Kasanah<sup>4</sup>, Qonita Arrosyidah<sup>5</sup>, Maryani<sup>6</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup>Mahasiswa Universitas Jember

<sup>6</sup>Dosen Universitas Jember

Received: 28 Juni 2023

Revised: 3 Juli 2023

Accepted: 10 Juli 2023

### Abstract

*Pemanasan global adalah salah satu materi yang terdapat pada mata pelajaran fisika SMA kelas sebelas. Penting pemahaman mengenai materi pemanasan global agar siswa dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari terkait upaya meminimalisir faktor pendukung terjadinya pemanasan global. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang menarik, mudah dipahami dan menyenangkan bagi siswa salah satunya adalah Macromedia Flash 8 yang merupakan perangkat lunak yang memungkinkan pembuatan animasi, presentasi interaktif serta konten media lainnya. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis hasil belajar siswa SMA pada materi pemanasan global. Penelitian ini menggunakan metode uji terbatas. Teknik pengumpulan data menggunakan instrument posttest yang telah tersedia pada fitur macromedia flash 8. Hasil pembuatan media pembelajaran menggunakan macromedia flash 8 memuat beberapa fitur yaitu, KD dan tujuan pembelajaran, peta konsep, materi, latihan soal dan quiz. Hasil belajar yang didapatkan dari sepuluh responden yaitu 100, 90, 100, 90, 90, 100, 90, 100, 90, 90 dengan rata-rata nilai 85. Hasil pengolahan data dapat diketahui terdapat pengaruh dalam penggunaan macromedia flash 8 untuk meningkatkan hasil belajar fisika siswa SMA pada materi pemanasan global.*

**Keywords:** *Macromedia Flash 8, Media pembelajaran, dan Hasil Belajar*

(\*) Corresponding Author: [nurkasaneh841@gmail.com](mailto:nurkasaneh841@gmail.com)

**How to Cite:** Anggraeni, N. P., Andini, A. D., Pradana, F. A. P., Kasanah, N., Arrosyidah, Q., & Maryani. (2023). Analisis Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash 8 untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Siswa SMA pada Materi Pemanasan Global. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8176526>

## PENDAHULUAN

Fisika adalah cabang Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang mempelajari mengenai benda-benda yang terdapat di alam secara fisik yang dimanfaatkan untuk kesejahteraan umat manusia. Teori yang dipelajari dalam fisika bersifat abstrak yang sulit dipahami oleh siswa (Mahardika et al., 2022). Pembelajaran fisika merupakan salah satu pembelajaran sains yang di dalamnya terdapat kegiatan pembelajaran yang meliputi proses, sikap ilmiah, dan produk. Salah satu kunci dalam pembelajaran fisika yaitu, adanya interaksi yang melibatkan siswa secara aktif dengan objek yang konkret (Erlinawati et al., 2019). Pemanasan global merupakan salah satu materi fisika yang diajarkan di SMA. Materi pemanasan global merupakan salah satu materi yang berkaitan dalam kehidupan manusia dalam kehidupan sehari - hari. Perubahan iklim yang disebabkan oleh pemanasan global merupakan isu lingkungan yang mendapat perhatian global saat

ini, dengan dampak yang luas dan serius seperti gangguan ekosistem, peningkatan suhu global, dan perubahan pola cuaca. Oleh karena itu, penting bagi generasi muda untuk memahami masalah ini agar dapat mengambil tindakan yang diperlukan untuk memitigasi dan mengatasi pemanasan global.

Agar materi yang disampaikan lebih mudah dipahami, menarik, dan menyenangkan bagi siswa, maka diperlukan penggunaan atau penerapan media pembelajaran sebagai media untuk menyampaikan materi atau informasi (Hasan et al., 2021). Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang bisa digunakan untuk meneruskan pesan dari pengirim ke penerima, sehingga bisa merangsang perasaan, pikiran, perhatian, dan minat belajar dalam proses belajar (Anyan et al., 2023). Salah satu faktor yang memiliki peran penting pada proses pembelajaran adalah media pembelajaran yang digunakan. Penggunaan media pembelajaran dalam proses pembelajaran sebagai perantara dalam menyampaikan materi kepada siswa agar mudah dipahami dan dimengerti. Seorang guru harus dapat menggunakan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa (Wulandari et al., 2023). Minat belajar siswa dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Kurangnya pemahaman siswa dalam proses pembelajaran akan berdampak pada hasil belajar siswa. Salah satu yang menjadi penyebab hasil belajar siswa kurang memuaskan yaitu penggunaan media pembelajaran yang kurang maksimal. Macromedia Flash 8 adalah perangkat lunak yang memungkinkan pembuatan animasi, presentasi interaktif, dan konten multimedia lainnya. Dengan fitur-fitur yang dimilikinya, Macromedia Flash 8 dapat digunakan untuk menciptakan media pembelajaran yang menarik dan interaktif. Menurut (Wahyuni & Surikno, 2022), Macromedia Flash 8 merupakan salah satu program komputer yang bisa digunakan untuk mengembangkan pembuatan media pembelajaran dalam bentuk animasi. Macromedia Flash 8 memiliki kelebihan untuk menarik minat siswa untuk belajar. Hal tersebut dikarenakan Macromedia Flash 8 memberikan pendengaran maupun penglihatan, sehingga siswa lebih mudah dalam memahami dan mengingat materi yang diberikan.

Dalam upaya membangun kesadaran dan pemahaman siswa tentang pemanasan global, pendidikan memiliki peran krusial. Dalam konteks ini, media pembelajaran berbasis teknologi dapat menjadi alat efektif untuk membantu siswa memahami konsep-konsep yang terkait dengan pemanasan global. Salah satu media pembelajaran berbasis teknologi yang dapat digunakan adalah Macromedia Flash 8. Penggunaan media pembelajaran berbasis Macromedia Flash 8 diharapkan dapat meningkatkan minat dan motivasi siswa dalam mempelajari materi pemanasan global, serta membantu mereka memahami konsep-konsep yang kompleks.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Setyaningsih & Farida, 2020) yang menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis Macromedia Flash 8 dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Studi sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi memiliki dampak positif terhadap hasil belajar siswa. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penggunaan media pembelajaran berbasis Macromedia Flash 8 dalam meningkatkan hasil belajar siswa SMA pada materi pemanasan global. Penelitian ini akan menganalisis pengaruh penggunaan media pembelajaran berbasis Macromedia Flash 8 terhadap hasil belajar siswa SMA pada materi

pemanasan global. Selain itu, penelitian ini juga akan mengeksplorasi respons siswa terhadap penggunaan media pembelajaran ini dan persepsi mereka terhadap keefektifan media pembelajaran tersebut. Diharapkan hasil dari penelitian ini dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang potensi penggunaan media pembelajaran berbasis Macromedia Flash 8 dalam meningkatkan hasil belajar siswa SMA pada materi pemanasan global. Temuan-temuan penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi penting dalam pengembangan pendidikan tentang pemanasan global, serta memberikan masukan praktis bagi pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi di sekolah

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian percobaan (*Experiment Research*) dengan uji terbatas. Penelitian dilaksanakan di Kabupaten Jember pada bulan Mei 2023, dengan 10 siswa sebagai responden. Siswa dipilih secara acak untuk menguji media pembelajaran yang dibuat menggunakan aplikasi macromedia flash 8. Teknik pengumpulan data dengan menggunakan instrumen posttest yang telah tersedia pada media pembelajaran Macromedia Flash 8. Penggunaan instrumen posttest diberikan kepada peserta didik yang menggunakan media pembelajaran berbasis macromedia flash 8 pada materi pemanasan global. Pada penelitian ini terdapat 2 variabel yaitu media pembelajaran berbasis macromedia flash 8 pada materi pemanasan global dan variabel terikat yaitu hasil belajar fisika siswa.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Pada media pembelajaran berbasis macromedia flash 8 terdapat KD & tujuan, peta konsep, materi, latihan soal, dan quiz atau soal posttest.



Gambar 1. Halaman Menu

Sebelum mengerjakan soal posttest siswa dalam memahami materi pembelajaran melalui media pembelajaran berbasis macromedia flash 8, materi yang disajikan pada media mencakup pengertian pemanasan global, efek rumah kaca, penyebab pemanasan global, dampak pemanasan global, dan solusi untuk dampak yang disebabkan oleh pemanasan global.



Gambar 2. Halaman Materi



Gambar 3. Halaman Quiz atau Posttest

Nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang diterapkan adalah 75. Apabila nilai siswa lebih dari nilai KKM yang telah ditentukan maka termasuk dalam kategori tuntas. Sementara siswa dengan nilai dibawah KKM maka termasuk dalam kategori tidak tuntas. Hasil posttest dari penerapan media pembelajaran berbasis macromedia flash 8 pada materi pemanasan global dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil Nilai Responden

No	Nama	KKM	Nilai	Keterangan
	AAM	75	100	Tuntas
	MASW	75	90	Tuntas
	MJR	75	100	Tuntas
	NFI	75	90	Tuntas
	NRDW	75	90	Tuntas
	SR	75	100	Tuntas
	SW	75	90	Tuntas
	Y	75	100	Tuntas
9.	YWPS	75	90	Tuntas
10.	AR	75	90	Tuntas
Rata-rata			85	

### Pembahasan

Pada data nilai siswa untuk posttest memiliki rata - rata sebesar 85. Dari data nilai 10 siswa dalam kategori tuntas dimana semua nilai telah memenuhi nilai

Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Dari hasil penelitian didapatkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis macromedia flash 8 dapat meningkatkan hasil belajar fisika siswa. Penggunaan media pembelajaran ini, siswa mampu memahami materi pemanasan global dengan menarik dan menyenangkan.

Penggunaan media pembelajaran yang sesuai serta efektif bisa membantu dalam meningkatkan efektivitas dan hasil belajar siswa. Tetapi tidak semua media pembelajaran cocok digunakan dalam proses pembelajaran, pemilihan media pembelajaran berdasarkan ketersediaan dan kemampuan teknologi yang tersedia di lingkungan pembelajaran (Murtado et al., 2023). Pemahaman siswa yang baik dalam proses pembelajaran akan meningkatkan hasil belajar siswa. Penggunaan media pembelajaran yang menarik dan menyenangkan akan memberikan motivasi siswa untuk belajar. Motivasi belajar bisa membantu meningkatkan pemahaman siswa dalam memahami materi. Dalam media pembelajaran berbasis Macromedia Flash 8 mencakup teks, audio, gambar, dan video yang dapat menarik perhatian siswa untuk belajar.

Hasil belajar adalah capaian akhir dari kegiatan belajar mengajar dimana tujuan yang ingin dicapai pada kegiatan belajar mengajar. Hasil belajar juga merupakan kompetensi yang telah dicapai atau dikuasai oleh siswa setelah melakukan kegiatan belajar mengajar. Hasil belajar yang diperoleh oleh siswa bisa dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Faktor internal mencakup minat, bakat, motivasi, dan tingkat intelegensi. Sementara faktor eksternal mencakup strategi pembelajaran, pengelolaan kegiatan pembelajaran, dan lingkungan sekitar (Erfin et al., 2023). Hasil belajar siswa akan meningkat apabila penyampaian materi menggunakan bantuan media pembelajaran. Selain itu, penggunaan media pembelajaran akan membantu guru dalam menyampaikan materi kepada siswa dan mencapai tujuan pembelajaran (Novita & Novianty, 2020).

Temuan dalam penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Pratiwi & Jasril, 2019) yang menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis Macromedia Flash 8 memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa. Temuan dari (Ricky et al., 2023) bahwa pembelajaran dengan menggunakan media berbasis macromedia flash 8 efektif terhadap hasil belajar siswa. Dalam proses pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran yang menarik dan menyenangkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil pengolahan data tersebut dinyatakan bahwasannya pada penelitian ini terdapat pengaruh dalam penggunaan macromedia flash 8 untuk meningkatkan hasil belajar fisika siswa SMA pada materi pemanasan global dan penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Jember pada bulan Mei 2023, dengan 10 siswa sebagai responden. Pada data tersebut nilai siswa untuk posttest memiliki rata - rata sebesar 85. Dari data nilai 10 siswa tersebut termasuk dalam kategori tuntas dimana semua nilai telah memenuhi nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

## KONFLIK KEPENTINGAN

Mengenai penelitian, kepenulisan, dan publikasi makalah ini, penulis melaporkan tidak ada potensi konflik kepentingan.

## PENGAKUAN

Ucapan terimakasih kami sampaikan kepada bapak Drs. Maryani, M.Pd yang telah membimbing penulis pada penelitian, serta memberikan saran disaat penulis mengalami kesulitan. Kami juga mengucapkan terimakasih kepada pihak yang terlibat dan membantu pada penelitian ini.

## REFERENSI

- Anyan, Kwintiana, B., Haetami, A., Safar, M., Sa, S., & Fradi, J. (2023). Jurnal Informasi dan Teknologi Perancangan Aplikasi Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Adobe Flash Professional. *Jurnal Informasi Dan Teknologi*, 5(1), 132–142. <https://doi.org/10.37034/jidt.v5i1.292>
- Erfin, Husniati, Khair, B. N., & Syazali, M. (2023). Identifikasi Faktor-Faktor Penyebab Rendahnya Hasil Belajar IPA Pada Peserta Didik. *JCAR : Journal of Classroom Action Research*, 4(1), 220–228. <https://doi.org/https://doi.org/10.29303/jcar.v5i2.3338> Received:
- Erlinawati, C. E., Bektiarso, S., & Maryani. (2019). Model Pembelajaran Project Based Learning Berbasis Stem Pada Pembelajaran Fisika. *Seminar Nasional Pendidikan Fisika*, 4(1), 1–4.
- Hasan, M., Milawati, Darodiat, Harahap, T. K., Tahrir, T., Anwari, Ahmad, M., Rahmat, A., Masdiana, & Indra, I. M. (2021). *Media Pembelajaran*. Tahta Media Group.
- Mahardika, I. K., Subiki, S., Anggraeni, N. P., Juanda, D. H., Ubaidillah, M. J., & Amelia, N. (2022). Analisis Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Lingkungan untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMA pada Materi Fluida Dinamis. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(4), 5239–5247. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i4.3199>
- Murtado, D., Hita, I. P. A. D., Chusumastuti, D., Nuridah, S., Ma'mun, A. H., & Yahya, M. D. (2023). Optimalisasi Pemanfaatan Media Pembelajaran Online Sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di Sekolah Menengah Atas. *Jurnal on Edducation*, 06(01), 35–47.
- Novita, L., & Novianty, A. (2020). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Audio Visual Animasi Terhadap Hasil Belajar Subtema Benda Tunggal Dan Campuran. *JTIEE (Journal of Teaching in Elementary Education)*, 3(1), 46. <https://doi.org/10.30587/jtiee.v3i1.1127>
- Pratiwi, M. A., & Jasril, I. R. (2019). Pengaruh Penggunaan Macromedia Flash 8.0 Terhadap Hasil Belajar Dasar Listrik Dan Elektronika. *Voteteknika (Vocational Teknik Elektronika Dan Informatika)*, 7(4), 122–130. <https://doi.org/10.24036/voteteknika.v7i4.106501>
- Ricky, R., Sahala, S., & Mursyid, S. (2023). Efektivitas Penggunaan Macromedia Flash Pro 8 Materi Usaha Dan Pesawat Sederhana Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Smp Negeri 3 Pontianak. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)*, 12(2), 694–702. <https://doi.org/10.26418/jppk.v12i2.63284>

- Setyaningsih, T., & Farida, S. (2020). Analisis Pemanfaatan Macromedia Flash 8 sebagai Upaya Pengembangan Media Pembelajaran Tematik Terpadu di Sekolah Dasar. *E-Jurnal Inovasi Pembelajaran Sekolah Dasar*, 8(9), 132–149. <https://doi.org/10.24036/e-jipsd.v10i3.10458>
- Wahyuni, S., & Surikno, H. (2022). Pengembangan Media Audio Visual Menggunakan Aplikasi Macromedia Falsh 8 Pada Pelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 2(4), 1–8.
- Wulandari, A. P., Salsabila, A. A., Cahyani, K., Nurazizah, T. S., & Ulfiah, Z. (2023). Pentingnya Media Pembelajaran dalam Proses Belajar Mengajar. *Journal on Education*, 5(2), 3928–3936. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.1074>