

<b>Makalah Pendamping</b>	<b>Peran Pendidik Dalam Menumbuhkan Literasi Sains dan Digital diEra Normal Baru</b>	<b>ISSN : 2527-6670</b>
-------------------------------	--	-------------------------

## **Pengaruh Penerapan Modul Fisika Berbasis OASIS untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif**

**Kholishah<sup>1</sup>, Jeffry Handhika<sup>2</sup>, Andista Candra Yusro<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Prodi Pendidikan Fisika, Universitas PGRI Madiun, Madiun 63118

e-mail: <sup>1</sup>[kholishahlisa914@gmail.com](mailto:kholishahlisa914@gmail.com); <sup>2</sup>[jhandhika@unipma.ac.id](mailto:jhandhika@unipma.ac.id);  
<sup>3</sup>[andista@unipma.ac.id](mailto:andista@unipma.ac.id)

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan modul fisika berbasis model OASIS pada materi momentum, impuls dan tumbukan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas X SMK Gamaliel 1 Madiun tahun ajaran 2019/2020 dengan jumlah 25 siswa. Penelitian ini menggunakan menggunakan penelitian pengembangan (R&D) dengan model ADDIE. Teknik pengumpulan data menggunakan angket respon siswa dan tes soal kemampuan berpikir kreatif. Hasil menunjukkan bahwa siswa memberikan respon yang baik dengan rata-rata 69,92 dan modul pembelajaran memberikan pengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif dengan hasil N-gain 0,41 dengan kategori sedang. Dengan hasil N-gain masing-masing indikator adalah kelancaran sebesar 0,25 dengan kategori rendah, keluwesan sebesar 0,58 dengan kategori sedang, orisinal sebesar 0,40 dengan kategori sedang, dan merinci sebesar 0,37 dengan kategori sedang.

**Kata kunci:** *Modul, OASIS, Kemampuan Berpikir Kreatif.*

### **Pendahuluan**

Pendidikan merupakan suatu kebutuhan yang penting dalam hal meningkatkan kualitas SDM (Sumber Daya Manusia) yang memberikan suatu pengetahuan, wawasan, suatu keterampilan dan keahlian tertentu (Depdiknas, 2003). Belajar merupakan kegiatan seorang individu yang dilakukan dalam berinteraksi langsung dengan lingkungan yang dapat menghasilkan suatu perubahan-perubahan dalam pengetahuan, keterampilan dan sikap (Purwanto, 2006). Sebagaimana yang ditegaskan oleh Permendikbud Nomor 103 Tahun 2014 makna dari pembelajaran menurut kurikulum 2013, yaitu mengembangkan interaksi antara siswa dengan lingkungan sekitar sangat penting dalam pembelajaran karena akan mempengaruhi perubahan kompetensi siswa kearah yang lebih baik. Pembelajaran yang bersifat pasif membuat siswa kurang dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif. Padahal keterampilan berpikir merupakan target yang harus dicapai siswa setelah mengikuti pembelajaran.

Dari hasil observasi awal yang telah dilakukan terhadap sampel penelitian yaitu di kelas X SMK Gamaliel 1 Madiun, didapatkan bahwa sikap aktif siswa saat pembelajaran fisika masih tergolong sangat kurang. Begitu pula dengan hasil belajar siswa yang diperoleh masih tergolong rendah dan masih terdapat banyaknya nilai siswa belum tuntas,

rata-rata nilai siswa 65-70 dari KKM 75. Rendahnya prestasi siswa juga mengindikasikan rendahnya kemampuan berpikir kreatif siswa (Festiana et al., 2014). Pada observasi awal yang dilakukan di kelas X M.A didapatkan proses pembelajaran fisika terfokus pada satu buku yang dipinjam dari perpustakaan sekolah. Buku paket yang digunakan sebagai media pembelajaran tidak bisa digunakan untuk belajar secara mandiri oleh siswa di rumah. Kurang menariknya pembelajaran tersebut karena kurang variatif bahan ajar yang digunakan sehingga perlu membuat perangkat pembelajaran yang menarik seperti modul.

Modul sebagai salah satu media pembelajaran, sehingga di dalamnya harus mengacu pada suatu model pembelajaran. Salah satu model yang bisa digunakan untuk fisika ialah menggunakan model OASIS. Pada model OASIS diberikan aktifitas membuat *review* konsep di awal pembelajaran, kegiatan yang dilakukan dengan membuat rangkuman-rangkuman mengenai konsep-konsep yang akan dipelajari dengan menyertakan referensi. Pada kegiatan *review* yang dilakukan tidak hanya sekedar menyalin konsep dari referensi, akan tetapi diminta untuk membuat kesimpulan dari berbagai referensi yang diperoleh (Handhika, 2018). Menurut (Handhika, 2018) dengan memberikan tugas *review* di awal pembelajaran akan efektif untuk meningkatkan hasil belajar. Dengan beberapa kegiatan tersebut siswa bisa lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran sehingga kemampuan berpikir kreatif bisa lebih berkembang dan hasil belajar siswa yang lebih baik.

Siswa harus memiliki kemampuan berpikir kreatif untuk menemukan suatu ide atau gagasan dalam pembelajaran secara nalar atau rasional. Oleh karena itu kegiatan pembelajaran tidak dapat menggunakan metode konvensional, dikarenakan berpikir kreatif merupakan proses aktif dimana siswa menemukan sendiri materi yang dipelajari. Menurut (Munandar, 1999) ada beberapa tahap berpikir kreatif yang digunakan yaitu berpikir lancar, berpikir luwes, berpikir orisinal dan berpikir merinci. Pembelajaran menggunakan modul berbasis model OASIS ini siswa akan mandiri dalam belajar dan akan lebih mudah dalam membentuk kemampuan berpikir kreatifnya. Dengan menggunakan modul siswa dapat menjadikan pedoman dalam belajar dan siswa juga bisa mencari tahu apa yang harus dipelajari. Berdasarkan uraian tersebut, maka dilakukan penelitian dengan menggunakan suatu bahan ajar yaitu modul berbasis model OASIS. Untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa sebelum dan sesudah menggunakan modul fisika berbasis OASIS.

### Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan yaitu R&D (*Research Development*), dengan model desain ADDIE menurut (Hamzah, 2019). Tahapan model ADDIE yaitu *analysis* (analisa), *design* (desain/ perancangan), *development* (pengembangan), *implementation* (implementasi/ eksekusi), dan *evaluation* (evaluasi). Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X SMK Gamaliel 1 Madiun dengan jumlah 25 siswa pada salah satu kelas. Waktu penelitian dilakukan saat pandemi Covid-19 dengan menggunakan aplikasi online dimulai bulan Maret sampai bulan Juni 2020.

### Hasil dan Pembahasan

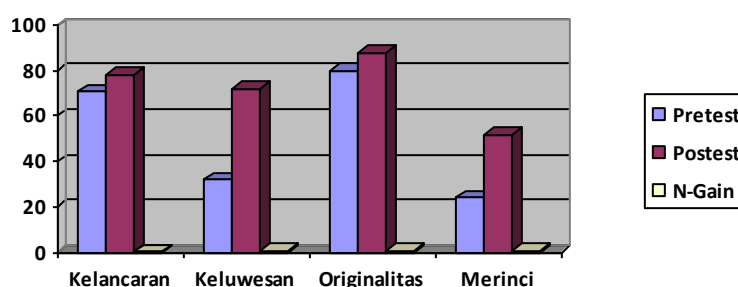
Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan modul fisika berbasis OASIS mendapatkan respon siswa yang baik dengan pengaruh modul terhadap kemampuan berpikir kreatif seperti tabel berikut.

**Tabel 1.** Hasil Pretest, Postest, dan N-gain Penerapan Modul Fisika Berbasis OASIS

Nama Siswa	Kemampuan Berpikir Kreatif		N-Gain	Kriteria
	Sebelum	Sesudah		
Responden 1	28,6	50	0,30	Rendah
Responden 2	42,86	62,5	0,34	Sedang

Responden 3	57,14	75	0,42	Sedang
Responden 4	57,14	62,5	0,13	Rendah
Responden 5	42,86	75	0,56	Sedang
Responden 6	71,43	87,5	0,56	Sedang
Responden 7	57,14	87,5	0,70	Sedang
Responden 8	71,43	75	0,12	Rendah
Responden 9	42,86	50	0,12	Rendah
Responden 10	57,14	75	0,42	Sedang
Responden 11	71,43	87,5	0,56	Sedang
Responden 12	57,14	62,5	0,13	Rendah
Responden 13	42,86	50	0,12	Rendah
Responden 14	57,14	62,5	0,13	Rendah
Responden 15	71,43	75	0,12	Rendah
Responden 16	57,14	75	0,42	Sedang
Responden 17	42,86	75	0,56	Sedang
Responden 18	57,14	75	0,42	Sedang
Responden 19	71,43	87,5	0,56	Sedang
Responden 20	57,14	87,5	0,70	Sedang
Responden 21	57,14	87,5	0,70	Sedang
Responden 22	71,43	87,5	0,56	Sedang
Responden 23	42,86	75	0,56	Sedang
Responden 24	42,86	75	0,56	Sedang
Responden 25	57,14	75	0,42	Sedang
Rata-Rata	55,43	73,5	0,41	Sedang

Dari hasil data yang diperoleh nilai rata-rata pretest siswa sebesar 55,43 dan rata-rata nilai posttest siswa sebesar 73,5. Dengan meningkatnya hasil tes siswa menunjukkan bahwa meningkatnya pula kemampuan berpikir kreatif siswa sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Festiana et al., 2014) yang menyatakan kurangnya prestasi siswa juga mengindikasikan rendahnya kemampuan berpikir kreatif siswa dan tingginya prestasi siswa mengindikasikan tingginya kemampuan berpikir kreatif siswa. Hasil analisis uji kelas yang berjumlah 25 siswa kelas X M.A SMK bahwa nilai N-gain yang diperoleh sebesar 0,41 kategori sedang dengan 8 siswa masuk dalam kategori rendah dan 17 orang masuk dalam kategori sedang. Berbeda dari hasil penelitian yang dilakukan oleh (Almuharomah et al., 2019) yang memperoleh hasil penelitian kemampuan berpikir kreatif siswa meningkat dalam kategori tinggi dengan N-gain 0,92. Perbedaan hasil penelitian yang diperoleh peneliti dengan (Almuharomah et al., 2019) dikarenakan model yang digunakan dalam modul berbeda yang dapat mempengaruhi hasil. Ada beberapa aspek kemampuan berpikir kreatif dalam penelitian ini yaitu kelancaran, keluwesan, originalitas, dan merinci (Filsaime & ME, 2008). Berikut hasil tiap indikator kemampuan berpikir kreatif.



**Gambar 1.** Histogram Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif

Pada Gambar 1 menunjukkan peningkatan setiap indikator kemampuan berpikir kreatif sebelum dan setelah proses pembelajaran dengan modul berbasis OASIS. Dari histogram diatas dapat diketahui bahwa n-gain keluwesan memperoleh nilai paling besar, keluwesan merupakan kemampuan untuk menghasilkan banyak gagasan yang beranekaragam dan tidak monoton (Filsaime & ME, 2008). Nilai yang diperoleh dalam indikator keluwesan yaitu 0,58 yang berarti peningkatan siswa sebelum dan sesudah pembelajaran tinggi, sehingga siswa mampu menghasilkan jawaban yang bervariasi, menyelesaikan permasalahan dengan caranya sendiri. Sedangkan indikator kemampuan berpikir kreatif yang memperoleh n-gain terendah yaitu kelancaran, kelancaran merupakan kemampuan menghasilkan suatu gagasan yang benar sebanyak mungkin dan jelas (Filsaime & ME, 2008). Nilai yang diperoleh indikator kelancaran yaitu 0,25, hal ini disebabkan karena siswa dalam menyelesaikan masalah sesuai dengan materi yang diajarkan sehingga perolehan n-gain kelancaran rendah. Sedangkan untuk hasil respon siswa diperoleh data dari 25 siswa, respon baik diberikan oleh 24 siswa dan respon cukup baik diberikan oleh 1 siswa dengan jumlah skor 1.748 dengan rata-rata 69,92 masuk dalam kategori baik. Nilai respon siswa terdiri dari modul berbasis OASIS, model pembelajaran yang digunakan serta kemampuan berpikir kreatif siswa yang masing-masing memperoleh jumlah sebesar 611, 99, dan 164.

### Kesimpulan

Dari hasil analisis data yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh N-gain dalam kategori sedang 0,41 terhadap kemampuan berpikir kreatif dengan menggunakan modul fisika berbasis OASIS. Dengan hasil N-gain masing-masing indikator adalah kelancaran sebesar 0,25 dengan kategori rendah, keluwesan sebesar 0,58 dengan kategori sedang, orisinal sebesar 0,40 dengan kategori sedang, dan merinci sebesar 0,37 dengan kategori sedang. Sehingga dapat dikatakan bahwa modul fisika berbasis OASIS mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif.

### Daftar Pustaka

- Almuharomah, F. A., Mayasari, T., & Kurniadi, E. (2019). Pengembangan Modul Fisika STEM Terintegrasi Kearifan Lokal "Beduk" Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP. *Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika*, 7.
- Depdiknas. (2003). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. CV Mitra Karya.
- Festiana, I., Sarwanto, & Sukarmin. (2014). Pengembangan Modul Fisika Berbasis Masalah Pada Materi Listrik Dinamis Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMA. *Jurnal Inkuiri*, 3, 36–47.
- Filsaime, D. K., & ME, S. (2008). *Mengungkap Rahasia Berpikir Kritis dan Kreatif*. Prestasi Pustakaraya.
- Hamzah, A. (2019). *Metode Penelitian & Pengembangan (Research & Development) Uji Produk Kuantitatif dan Kualitatif Proses dan Hasil Dilengkapi Contoh Proposal Pengembangan Desain Uji Kualitatif dan Kuantitatif*. CV. Literasi Nusantara Abadi.

---

Handhika, J. (2018). *Panduan Model Dengan Langkah OASIS Untuk Meningkatkan Level Konsepsi*. Azyan.

Munandar, U. (1999). *Mengembangkan Bakat dan Kreativitas Anak Sekolah*. PT. Gramedia Widiasarana Indonesia.

Purwanto, M. N. (2006). *Psikologi Pendidikan*. PT Remaja Rosdakarya.