

ANALISIS KETERAMPILAN BERPIKIR KEATIF FISIKA PESERTA DIDIK KELAS XI IPA SMA SRIJAYA NEGARA PALEMBANG

Muhammad Aufa Riyaldo, Ismet, Hamdi Akhsan, Muhammad Muslim, Murniati, Melly Ariska*

Program Studi Pendidikan Fisika FKIP Universitas Sriwijaya
Coressponding author* : mellyariska@kip.unsri.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat keterampilan berpikir kreatif fisika peserta didik kelas XI IPA 2 SMA Srijaya Negara Palembang. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif – kualitatif ,yaitu suatu metode pembahasan masalah yang sifatnya menguraikan, menggambarkan suatu data atau keadaan serta menerangkan suatu keadaan sedemikian rupa sehingga dapat ditarik kesimpulannya. Dari soal pilihan ganda yang berjumlah 20 soal, di dapatkan skor maksimal yaitu 100. Skor minimal yang di dapatkan yaitu 10. Skor rata – rata peserta didik yang di dapatkan adalah 60 dengan kategori cukup kreatif. Dari 35 peserta didik yang tergolong dalam kategori sangat kreatif adalah sebanyak 8 peserta didik, kategori kreatif adalah sebanyak 8 peserta didik, kategori cukup kreatif adalah sebanyak 4 peserta didik, kategori kurang kreatif sebanyak 6 peserta didik, kategori tidak kreatif adalah sebanyak 3 peserta didik dan sebanyak 6 peserta didik tidak menjawab sama sekali.

Kata Kunci: Berpikir Kreatif, Deskriptif Kualitatif, Skor, Persentase.

PENDAHULUAN

Seorang guru mempunyai peran penting untuk menjawab tuntutan perkembangan zaman yang terjadi. Indonesia membutuhkan generasi yang tidak hanya pintar dalam teori saja akan tetapi juga pelaksanaannya secara langsung. Guru diharapkan dapat menjawab tuntutan perkembangan zaman, serta hubungan antara pendidikan dan perkembangan zaman suatu lingkungan masyarakat. Pendidikan saat ini diharapkan dapat menghasilkan sumber daya manusia yang memiliki kemampuan komunikasi dan kolaborasi yang kuat, menguasai dalam menggunakan teknologi, keterampilan berpikir kreatif dan inovatif serta kemampuan untuk memecahkan masalah (Andriani, 2019).

Keterampilan abad 21 pada aspek keterampilan memecahkan masalah merupakan fokus dalam pembelajaran fisika. Dalam pemecahan masalah dibutuhkan juga kemampuan berpikir kritis yang merupakan dasar untuk

menyelesaikan masalah. Keterampilan memecahkan masalah mencakup keterampilan lain seperti pemahaman dan kemampuan untuk mencari, memilih, menilai, dan memikirkan berbagai pilihan dan menganalisis informasi. (Henny Johan, 2020). Pendidikan sekarang ini harus mengarah pada dunia kerja, sehingga tidak hanya bergantung kepada aspek kognitif saja, tetapi juga pada bagian kepribadian lainnya yang justru lebih penting, seperti aspek afektif dan psikomotorik. Dengan demikian, pendidikan sekarang ini harus berorientasi pada *life skill* (Endang Mulyani, 2012). Kurikulum 2013 menerapkan metode pembelajaran yang berdasarkan pada kehidupan, sehingga diharapkan dapat menghasilkan manusia bangsa Indonesia yang bermanfaat, kreatif dan pembaruan melalui pengetahuan sikap, dan keterampilan yang terpadu (Salamang Salmiah Sari, 2020). Tujuan pembelajaran fisika di dalam lingkungan kurikulum 2013 adalah menguasai konsep dan prinsip serta mempunyai keterampilan pengembangan pengetahuan dan sikap percaya diri sebagai perlengkapan untuk melanjutkan pendidikan pada tingkatan yang lebih tinggi serta mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi (Suswandi, 2017).

METODE

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu deskriptif – kuantitatif yang bertujuan mengetahui kemampuan keterampilan berpikir kreatif peserta didik kelas XI IPA 2 menyelesaikan soal Astronomi fisika. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif, yaitu suatu metode pembahasan masalah yang sifatnya menguraikan, menggambarkan suatu data atau keadaan serta menerangkan suatu keadaan sedemikian rupa sehingga dapat ditarik kesimpulannya (Rofiah, 2013). Penelitian akan dilaksanakan di kelas XI IPA 2 SMA Srijaya Negara Palembang Tahun Ajaran 2021/2022. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas XI IPA 2 Tahun Ajaran 2021/2022 SMA Srijaya Negara Palembang yang berjumlah 35 Peserta Didik.. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes tertulis dalam bentuk soal pilihan ganda berjumlah 20 soal (Azizah, 2015). Untuk mengetahui kreativitas peserta didik atau kemampuan berpikir kreatif peserta didik Kelas XI IPA 2 SMA Srijaya Negara Palembang.

Tahap Persiapan

1. Melakukan kajian pustaka terhadap penelitian – penelitian lain yang relevan.
2. Menyusun proposal penelitian dan mengajukan proposal penelitian dalam seminar proposal (Sempro).
3. Melaksanakan penyusunan instrumen penelitian.
4. Melakukan observasi terhadap SMA Srijaya Negara Palembang.
5. Melakukan perizinan ke Universitas dilanjutkan ke Dinas Provinsi Sumatera Selatan.
6. Meminta konfirmasi dari pihak sekolah.

Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan penelitian ini akan dilakukan pada peserta didik kelas XI IPA 2 SMA Srijaya Negara Palembang, dengan memberikan soal Fisika materi Astronomi yang berjumlah 20 soal pilihan ganda kepada peserta didik dan dokumentasi hasil penelitian. Pada tahap akhir ini kegiatan yang dilakukan yaitu pengolahan data, analisis data, menginterpretasikan data, menarik kesimpulan dan melaksanakan seminar hasil (semhas). Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dokumentasi, yaitu untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif peserta didik berupa hasil tes. Metode tes digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif peserta didik setelah mengikuti kegiatan belajar mengajar. Tes merupakan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, dan kemampuan berbakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. (Kawengian, 2016). Teknik Analisis Data yang digunakan adalah analisis deskriptif kualitatif yang dilakukan secara Daring. Analisis data kualitatif digunakan untuk menerjemahkan hasil data kuantitatif. Data yang sudah didapat kemudian dianalisis dengan melakukan penskoran. Selanjutnya data tersebut dianalisis dengan melakukan perhitungan persentase nilai hasil kemampuan berpikir kreatif peserta didik menyelesaikan soal HOTS dengan rumus :

$$N_i = \frac{S_i \times 100}{T_i} \quad i = 1,2,3,4$$

Keterangan :

- 1 = Tahap memahami masalah
- 2 = Tahap membuat rencana penyelesaian
- 3 = Tahap melaksanakan rencana penyelesaian
- 4 = Tahap menelaah kembali
- N_i = Skor peserta didik untuk setiap tahap
- S_i = Skor peserta didik untuk setiap permasalahan
- T_i = Skor maksimal untuk setiap tahap
- T₁ = 10
- T₂ = 15
- T₃ = 55
- T₄ = 20

Presentase kemampuan peserta didik dalam setiap kategori pada tahap – tahap penyelesaian masalah

$$P_i = \frac{n_i}{N} \times 100 \% \quad i = 1,2,3,4$$

Keterangan :

- 1 = Tahap memahami masalah
- 2 = Tahap membuat rencana penyelesaian
- 3 = Tahap melaksanakan rencana
- 4 = Tahap menelaah kembali
- P_i = Persentase peserta didik dalam setiap tahap
- n_i = Skor total dalam setiap tahapan
- N = Banyaknya peserta didik yang mengikuti tes

(Ria, 2018)

Nilai yang didapatkan kemudian dikategorikan berdasarkan kemampuan peserta didik menyelesaikan soal.

Tabel 1. Kategori Kemampuan Peserta Didik Menyelesaikan Soal

Kategori	Persentase (%)
Sangat Kreatif	81 – 100
Kreatif	61 – 81
Cukup Kreatif	41 – 60
Kurang Kreatif	21 – 40
Tidak Kreatif	0 – 20

(Wahyu, 2018)

Langkah selanjutnya penyajian data. Data yang telah dianalisis lalu disajikan dalam bentuk tabel. Selanjutnya interpretasi data yaitu proses pemahaman makna dari serangkaian data yang telah disajikan dengan cara menjabarkan data. Sedangkan tahap terakhir yaitu kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan.

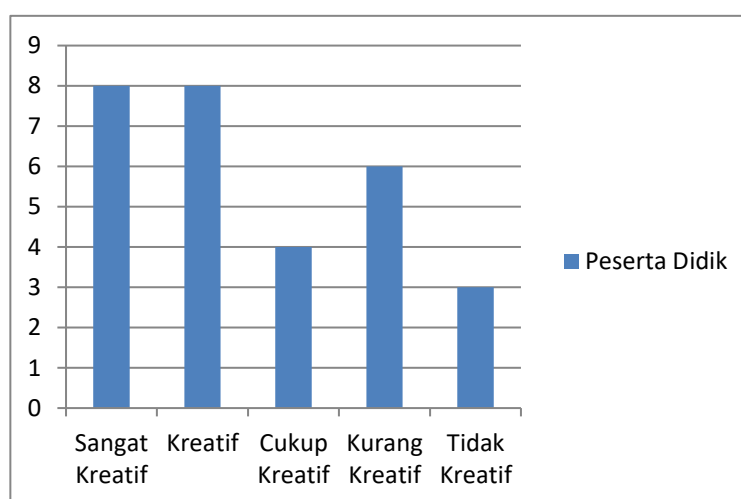
HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan rumusan masalah pada penelitian ini yaitu bagaimana kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas XI IPA 2 SMA Srijaya Negara Palembang. Diproleh data dari hasil penelitian yang telah di lakukan di SMA Srijaya Negara Kelas XI IPA 2. Peserta didik diberikan soal berupa google form yang berjumlah 20 soal pilihan ganda. Berikut ini adalah hasil penelitian yang di dapatkan:

Tabel 2. Skor Kemampuan Peseta Didik Dalam Menyelesaikan Soal

Aspek	SMA Srijaya Negara Kelas XI IPA 2
Skor Maksimal	100
Skor Minimal	10
Skor rata - rata	60
Kategori	Cukup Kreatif

Berdasarkan hasil data pada Tabel 2 di dapatkan skor maksimal yang didapatkan yaitu 100 dan skor minimal yaitu 10 dengan skor rata – rata 59,65517 kategori cukup kreatif. Artinya hanya terdapat 1 peserta didik yang mendapatkan nilai tertinggi (Sangat Kreatif) dan 1 peserta didik dengan nilai paling rendah (Tidak Kreatif).

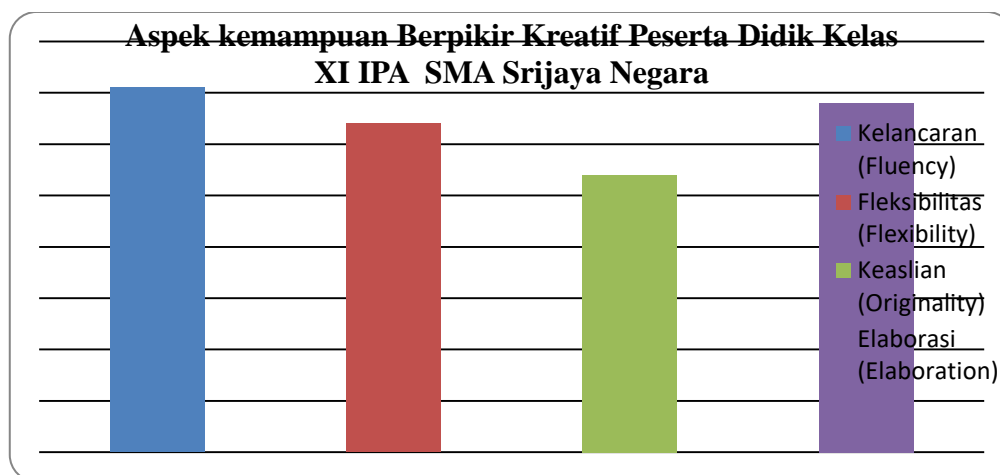


Gambar 1. Analisis Berpikir Kreatif Peserta Didik Kelas XI IPA 2 SMA Srijaya Negara Palembang

Berdasarkan data hasil penelitian pada grafik 4.1.3 yang di lakukan pada kelas XI IPA 2 di dapatkan jumlah total skor yaitu 1,730, nilai rata – rata 59,65517 dengan kategori cukup kreatif. Sebanyak 35 peserta didik dengan

keterangan 8 peserta didik sangat kreatif, 8 peserta didik kreatif, 4 peserta didik cukup kreatif, 6 peserta didik kurang kreatif, 3 peserta didik tidak kreatif dan 6 peserta didik tidak memiliki keterangan karena tidak menjawab sama sekali.

Subjek dalam penelitian ini adalah Peserta Didik kelas XI IPA 2 SMA Srijaya Negara Palembang yang berjumlah 35 peserta didik. Kemudian di tinjau berdasarkan aspek berpikir kreatif didapatkan hasil sebagai berikut.



Gambar 2. Persentase Rata – Rata Tiap Aspek Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik

Berdasarkan grafik di dapatkan bahwa untuk kemampuan berpikir kreatif pada aspek Kelancaran yang paling tinggi yaitu 71 % dan aspek Keaslian yang paling rendah yaitu 54 %. Berikut analisis deskriptif untuk masing – masing aspek kemampuan berpikir kreatif tersebut.

Kemampuan Berpikir Kelancaran (*Fluency*), yaitu kemampuan menghasilkan sejumlah ide dalam menyelesaikan soal. Berdasarkan data yang ada pada tabel bahwa persentase kemampuan berpikir lancar sebesar 71 %. Ketika peserta didik di berikan soal mereka langsung mengerjakannya dan menyelesaikannya sesuai dengan waktu yang telah di tentukan. Dari hasil ini dapat disimpulkan bahwa peserta didik kelas XI IPA 2 SMA Srijaya Negara Palembang memiliki kemampuan berpikir kreatif dengan menyelesaikan soal yang diberikan dengan cermat.

Kemampuan Berpikir Fleksibilitas (*Flexibility*), berdasarkan tabel di dapatkan rata – rata persentase yaitu 64 % artinya bahwa kurang ada kepekaan peserta didik terhadap soal yang diberikan bahkan ada beberapa peserta didik yang tidak merespon dan tidak menjawab soal yang telah diberikan, kepekaan itu

seharusnya merupakan faktor yang di perlukan dalam mewujudkan kemampuan berpikir kreatif sehingga dapat memunculkan ide atau gagasan baru dalam menyelesaikan soal.

Kemampuan Berpikir Keaslian (*Originality*), adalah dengan menilai baik – buruknya atau tepat – tidaknya. Dari analisis yang didapatkan bahwa kemampuan berpikir kreatif peserta didik Kelas XI IPA 2 SMA Srijaya Negara sangat rendah yaitu 54 % artinya bahwa pada saat menjawab soal yang diberikan masih banyak peserta didik yang tidak menjelaskan hasil jawabannya. Hanya menjawab opsi pilihan saja tanpa ada keterangan jawaban.

Kemampuan Bepikir Elaborasi (*Elaboration*), merupakan kemampuan untuk menjabarkan hal sederhana ke definisi yang lebih luas. (Prasetyo, 2014). Berdasarkan grafik di dapatkan persentase yaitu 68 % artinya peserta didik Kelas XI IPA 2 SMA Srijaya Negara sudah cukup bagus dalam menjawab soal yang telah dibeikan, bahkan ada 1 peserta didik yang mendapatkan hasil tertinggi dengan kategori sangat kreatif. Sedangkan selebihnya masih kurang bagus dalam menyelesaikan soal dengan baik dan benar.

Keterampilan berpikir kreatif ini harus terus dikembangkan dan dilatih. Guru dapat melatih keterampilan berpikir kreatif peserta didik dalam suasana pembelajaran di kelas. Salah satunya menerapkan pembelajaran yang bisa memberikan peserta didik kesempatan dalam mengemukakan dan mengembangkan gagasan mereka secara bebas namun tetap dibawah bimbingan guru sebagai fasilitator.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas XI IPA 2 SMA Srijaya Negara Palembang skor rata – rata yang didapatkan dalam menyelesaikan soal adalah 60 dengan kategori cukup kreatif. Skor tertinggi didapatkan dengan Nilai 100 kategori (Sangat Kreatif) dan skor terendah didapatkan dengan nilai 10 kategori (Tidak Kreatif). Hasil tersebut diperoleh dari data jumlah peserta didik kelas XI IPA 2 sebanyak 35 peserta didik yang tergolong dalam kategori sangat kreatif adalah sebanyak 8 peserta didik, kategori kreatif

DAFTAR PUSTAKA

- Adli Ikhsan, A. W. (2019). Analisis Kemampuan Siswa Menyelesaikan Soal Ujian Nasional HOTS Mata Pelajaran Fisika SMA 10 Kota Bengkulu. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Sains Vol (2) No (2)* , 34 - 41.
- Andriani, Y. (2019). IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN ABAD 21 DALAM KURIKULUM 2013. *JURNAL PENELITIAN ILMU PENDIDIKAN* , Volume 12, Nomor 1,.
- Armandita, P. (2017). ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF PEMBELAJARAN FISIKA DI KELAS XI MIA 3 SMA NEGERI 11 KOTA JAMBI. *JURNAL PENELITIAN ILMU PENDIDIKAN Volume 10, Nomor 2* .
- Azizah, L. Y. (2015). Kesulitan Pemecahan Masalah Fisika Pada Peserta Didik SMA. *Jurnal Penelitian Fisika dan Aplikasinya (JPFA)* , 44 - 50.
- Bajongga. (2014). Hubungan Antara Penguasaan Konsep Fisika dan Kreativitas dengan Kemampuan Memecahkan Masalah Pada Materi Pokok Listrik Statis. *Jurnal Penelitian Bidang Penelitian ISSN: 0852-0151 Vol 20 No 1* , 65-75.
- Ekasari, S. G. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Langsung Berbantuan Media Laboratorium Terhadap Kreativitas Fisika SMA. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi Vol 2 No 3* , 106-110.
- Endang Mulyani, A. M. (2012). ANALISIS RELEVANSI LULUSAN PERGURUAN TINGGI. *Jurnal Economia, Volume 8, Nomor 1* .
- Henny Johan, A. J. (2020). IDENTIFIKASI PEMBEKALAN KETERAMPILAN ABAD 21. *Jurnal Kumparan Fisika, Vol. 3 No. 1* , 25-32.
- Kawengian, S. (2016). Analisis Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Berpikir Tingkat Tinggi (HIGH ORDER THINKING) Fisika Materi Gaya Berdasarkan Jenis Kelamin. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Fisika 5(3)* , 1 - 5.
- Mahmudi, A. (2010). Pengaruh pembelajaran dengan strategi MHM berbasis masalah Terhadap kemampuan berpikir kreatif, Kemampuan pemecahan masalah, dan disposisi matematis, serta persepsi terhadap kreativitas. UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA. *JURNAL PENELITIAN ILMU PENDIDIKAN* , 22.
- Mardiana, N. (2017). PENINGKATAN PHYSICS HOTS MELALUI MOBILE LEARNING. *Jurnal of Physics and Science Learning (PASCAL)* , 1-2.
- Mufidah. (2014). Identifikasi Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik dalam Pemecahan Masalah Fisika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Vol 3 No 2* , 113-119.
- Mukaromah. (2013). Peningkatan Kreativitas Belajar Fisika Menggunakan Model Pembelajaran Snowball Throwing Pada Siswa Kelas X SMA. *Jurnal Pendidikan Fisika Universitas Muhammadiyah Makasar Vol 4 No 1* , 128.

Nurhayati. (2011). Pembelajaran Konsep Kalor Melalui Kegiatan Laboratorium Desain untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep dan Keterampilan Proses Sains Peserta Didik SMA. *Jurnal Pengajaran MIPA* , 143.

Nurlaila. (2017). Analisis Keterampilan Berpikir Kreatif Fisika Pada Peserta Didik Kelas XI IPA 1 SMA Negeri 2 Ponrang . *Jurnal Pendidikan Fisika Universitas Muhammadiyah Makassar* , 138 - 139.

Prasetyo. (2014). Berpikir Kreatif Peserta Didik Dalam Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Creative Thinking. *Jurnal Pendidikan Matematika STKIP PGRI Sidoarjo* , 1-2.

Pujani, N. M. (2017). Pembekalan Materi Astronomi Bagi Guru - Guru IPA SMP di Kota Amlapura. *SEMINAR NASIONAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT* , 456.

Ria. (2018). Analisis Kemampuan Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Soal Fisika SMA Pada Materi Medan Magnet Berdasarkan Tahapan Polya. *Jurnal Pembelajaran Fisika* 7 (3) , 235 - 241.

Rofiah, E. (2013). Penyusunan Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Fisika Pada Peserta Didik SMA. *Jurnal Pendidikan Fisika Vol 1 No 2* , 17 - 22.

Salamang Salmiah Sari, A. (2020). ANALISIS HASIL BELAJAR FISIKA KELAS XI MIPA SMA NEGERI 2 POLEWALI. *Jurnal Sains dan Pendidikan Fisika (JSPF) Jilid 16, No 1* , 20-26 .

Sambada, D. (2012). PERANAN KREATIVITAS SISWA TERHADAP KEMAMPUAN MEMECAHKAN MASALAH FISIKA DALAM PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL. *Jurnal Penelitian Fisika dan Aplikasinya (JPFA)* , Vol 2 No 2.

Saputra, H. (2016). Penguatan Mutu Pembelajaran dengan Penerapan HOTS (High Order Thinking Skills). *Prosiding Seminar Nasional Matematika* , 91.

Setiawan, A. (2012). Metode Praktikum Dalam Pembelajaran Pengantar Fisika SMA: Studi Pada Konsep Besaran dan Satuan. *Jurnal Pendidikan Fisika :ISSN 2301-9794 Vol 1 No 3* , 285-290.

Siswono. (2006). Implementasi Tentang Tingkat Berpikir Kreatif dalam Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains* , 1-9.

Siswoyo, S. (2017). High Order Thinking Skills: Analisis Soal dan Implementasinya dalam Pembelajaran Fisika di SMA. *Jurnal Penelitian & Pengembangan Pendidikan Fisika (JPPPF) Vol 3 No 1* , 11.

Suswandi, K. (2017). STRATEGI PEMBELAJARAN GURU FISIKA: RELEVANSINYA DALAM PENGEMBANGAN MOTIVASI DAN PRESTASI BELAJAR FISIKA SISWA KELAS XI SMA. *Jurnal Pendidikan Fisika Undiksha, Vol. 7 No. 2* .

Wahyu. (2018). Kemampuan Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Soal HOTS Fisika Berdasarkan Tahapan Model Ideal Pada Materi Listrik Statis. *Jurnal Pembelajaran Fisika* 7(2) , 154 - 161.

Wibowo, S. (2013). Penerapan Model Science Creative Learning (SCL) Fisika Berbasis Proyek Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif dan Keterampilan Berpikir Kreatif. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia : UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA* , Vol 2 (1).

Wirta. (2008). Pengaruh Model Pembelajaran dan Penalaran Formal Terhadap Penguasaan Konsep Fisika dan Sikap Ilmiah Siswa SMA. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan* .