

PENGARUH PENGGUNAAN LEMBAR KERJA DENGAN  
PENDEKATAN INDUKTIF TERHADAP KEMAMPUAN  
BERPIKIR KRITIS DAN KREATIF SISWA DALAM  
PEMBELAJARAN FISIKA

**Tri Joko Kurniawan dan Joko Siswanto**

*Program Studi Pendidikan Fisika IKIP PGRI Semarang  
Email : jokosis12@yahoo.com*

**ABSTRAK**

*Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah penggunaan lembar kerja dengan pendekatan induktif memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa dari pada penggunaan lembar kerja yang biasa dipakai di sekolah dalam pembelajaran fisika pokok bahasan gelombang elektromagnetik. Sampel dari penelitian ini adalah kelas X-F yang berjumlah 36 siswa, dan X-G yang berjumlah 36 siswa. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan penggunaan lembar kerja dengan pendekatan induktif memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa dari pada penggunaan lembar kerja yang biasa dipakai di sekolah dalam pembelajaran fisika.*

***Kata kunci : lembar kerja, pendekatan induktif, berpikir kritis, berpikir kreatif***

**PENDAHULUAN**

Dalam kegiatan belajar mengajar, selain metode pengajaran, pendekatan pengajaran adalah faktor penunjang utama dan penentu keberhasilan guru dalam pembelajaran. Di sisi lain, kemampuan awal yang dimiliki siswa juga berpengaruh terhadap hasil belajar.

Penggunaan pendekatan pembelajaran yang tepat akan memberikan motivasi dan semangat belajar siswa. Pendekatan pembelajaran yang dapat digunakan agar terjadi pembelajaran bermakna adalah pendekatan induktif. Pendekatan induktif merupakan pendekatan dimana siswa memperoleh konsep baru dari konsep yang bersifat khusus kemudian ditarik kesimpulan yang

bersifat umum. Pendekatan induktif ini akan dituangkan dalam bentuk lembar kerja siswa (LKS).

Keberhasilan belajar fisika, diantaranya dipengaruhi oleh kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa. Salah satu kemampuan awal yang dimiliki siswa adalah kemampuan berpikir kritis dan kreatif, karena dengan berpikir kritis siswa mampu memecahkan masalah atau pencarian solusi. Sedangkan kemampuan berpikir kreatif membantu siswa dalam menghasilkan ide-ide orisinal dan kreatif, untuk satu permasalahan ia dapat menghasilkan banyak solusi sehingga biasa disebut berpikir induktif.

Dalam penelitian ini kemampuan berpikir kritis dan kreatif nantinya diukur setelah pembelajaran menggunakan lembar kerja dengan pendekatan induktif, dengan harapan siswa dapat memecahkan masalah atau soal-soal fisika yang diberikan oleh guru.

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah ; 1) untuk mengetahui apakah penggunaan lembar kerja dengan pendekatan induktif memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dari pada penggunaan lembar kerja yang biasa dipakai di sekolah dalam pembelajaran fisika pokok bahasan gelombang elektromagnetik kelas X semester II SMA Negeri 2 Rembang 2011/2012; 2) untuk mengetahui apakah penggunaan lembar kerja dengan pendekatan induktif memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa dari pada penggunaan lembar kerja yang biasa dipakai di sekolah dalam pembelajaran fisika pokok bahasan gelombang elektromagnetik kelas X semester II SMA Negeri 2 Rembang 2011/2012.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini adalah true experimental design. Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 2 Rembang dengan objek penelitian siswa kelas X pada tahun 2011/2012. Sebagai populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X yang terdiri dari 9 kelas dengan jumlah pada masing-masing kelas antara 30-40 siswa di SMA N 2 Rembang tahun ajaran 2011 /2012.

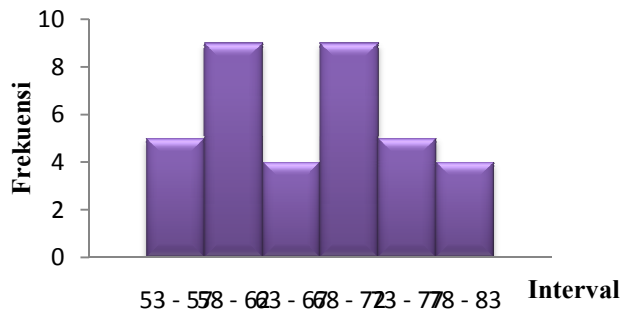
Sampel dari penelitian ini adalah kelas X-F yang berjumlah 36 siswa, dan X-G yang berjumlah 36 siswa.

Pada pembelajaran, kelompok X-F sebagai kelompok eksperimen menggunakan lembar kerja dengan pendekatan induktif, sedangkan X-G sebagai kelompok kontrol menggunakan

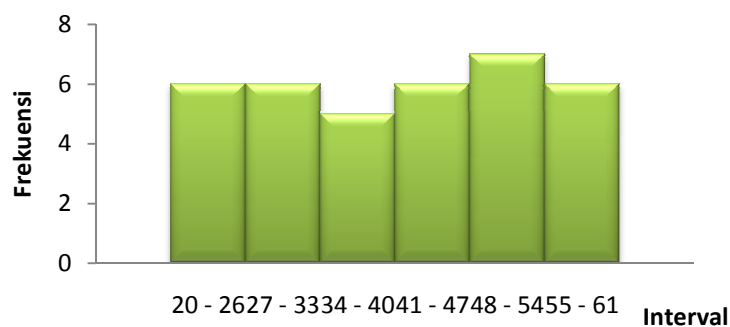
pembelajaran yang biasa dilakukan disekolahan tersebut. Sedangkan materi yang diajarkan pada kedua kelompok tersebut adalah gelombang elektromagnetik. Perlakuan yang berbeda pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh pembelajaran dengan menggunakan lembar kerja dengan pendekatan induktif dan pembelajaran yang biasa dilakukan disekolahan terhadap kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

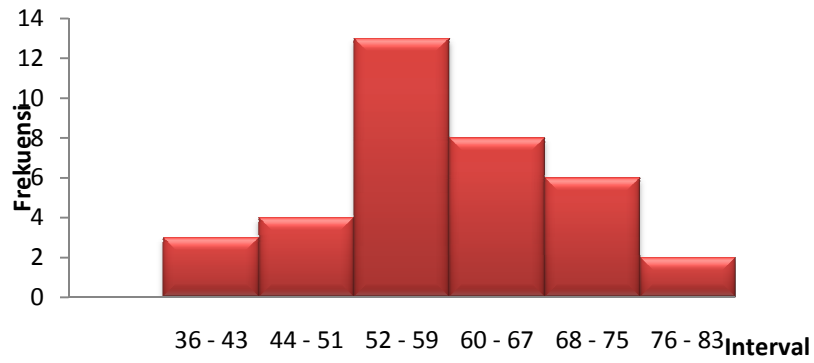
Pada penelitian ini terdapat pembatasan dalam pembahasan penelitian yaitu hubungan antara kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa dengan hasil belajar belum dibahas dan dianalisis, sedangkan yang dibahas dalam penelitian ini yaitu tentang penggunaan pembelajaran menggunakan lembar kerja dengan pendekatan induktif apakah memberikan pengaruh yang lebih baik dari model pembelajaran yang biasa dilakukan disekolahan tersebut terhadap kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa.



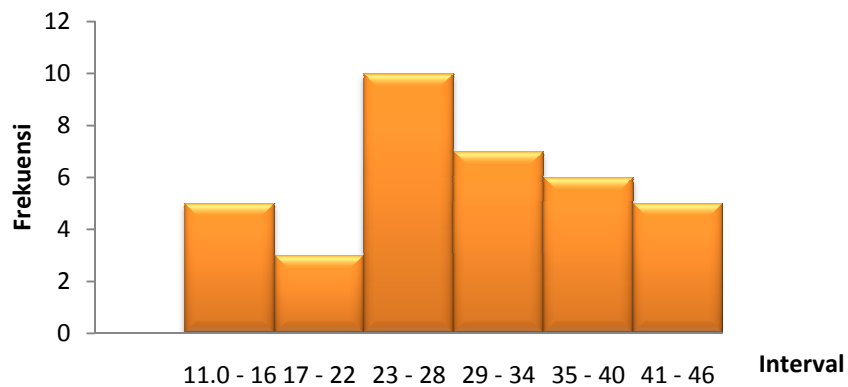
**Gambar 1. Sebaran Kemampuan Berpikir Kritis Kelas Eksperimen**



**Gambar 2. Sebaran Kemampuan Berpikir Kritis Kelas kontrol**



**Gambar 3. Sebaran Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas Eksprimen**



**Gambar 4. Sebaran Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas Eksprimen**

Dari analisis tahap akhir menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa yang menerapkan lembar kerja dengan pendekatan induktif lebih baik dibandingkan kemampuan berpikir kritis siswa yang dalam pembelajarannya penggunaan lembar kerja yang biasa dipakai di sekolah. Hal ini didapatkan, dari hasil tes kemampuan berpikir kritis siswa.

Dari hasil tes diperoleh rata-rata nilai kemampuan berpikir kritis pada kelompok eksperimen adalah 67,13 sedangkan rata-rata nilai kemampuan berpikir kritis pada kelompok kontrol adalah 40,64. Sehingga setelah data dianalisis dan di uji menggunakan uji t satu pihak didapatkan bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu sebesar  $10,216 > 1,668$  dan  $H_0$  ditolak.

Dari hasil tes kemampuan berpikir kritis siswa, didapatkan bahwa pada kelompok eksperimen pembelajaran menggunakan

lembar kerja dengan pendekatan induktif jumlah siswa yang termasuk dalam kategori kritis baik sebesar 11,11% dan jumlah siswa yang termasuk dalam kategori berpikir kritis sedang sebesar 75%, dan jumlah siswa yang termasuk dalam kategori kritis kurang sebesar 13,89%. Sedangkan pada kelompok kontrol penggunaan lembar kerja yang biasa dipakai di sekolah didapatkan, jumlah siswa yang termasuk dalam kategori kritis baik sebesar 0%, jumlah siswa yang termasuk dalam kategori kritis sedang sebesar 5,56%, dan jumlah siswa yang termasuk dalam kategori kritis kurang sebesar 94,44%.

Dalam hasil perhitungan analisis tahap akhir dari tes kemampuan berpikir kritis siswa menggunakan uji t satu pihak, didapatkan bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $10,216 > 1,668$ , hal ini menyatakan bahwa kelompok eksperimen kemampuan berpikir kritisnya lebih baik dari pada kelompok kontrol. Hal ini dapat dinyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa menggunakan model pembelajaran menggunakan lembar kerja dengan pendekatan induktif lebih baik dari pada penggunaan lembar kerja yang biasa dipakai di sekolah.

Pada analisis tahap akhir menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa pembelajaran menggunakan lembar kerja dengan pendekatan induktif lebih baik dibandingkan kemampuan berpikir kreatif siswa yang dalam pembelajarannya penggunaan lembar kerja yang biasa dipakai di sekolah. Dari hasil tes kemampuan berpikir kreatif diperoleh nilai rata-rata pada kelompok eksperimen adalah 59,03 sedangkan rata-rata nilai kemampuan berpikir kreatif pada kelompok kontrol adalah 29,08. Sehingga setelah data dianalisis dan di uji menggunakan uji t satu pihak didapatkan bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu sebesar  $12,454 > 1,668$  dan  $H_0$  ditolak. Yang berarti bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa yang menggunakan model pembelajaran menggunakan lembar kerja dengan pendekatan induktif lebih baik dari pada kemampuan berpikir kreatif siswa dengan penggunaan lembar kerja yang biasa dipakai di sekolah.

Pada kelompok eksperimen pembelajaran menggunakan lembar kerja dengan pendekatan induktif didapatkan, jumlah siswa yang termasuk dalam kategori kreatif baik sebesar 2,78%, jumlah siswa yang termasuk dalam kategori berpikir kreatif sedang sebesar 41,67% dan jumlah siswa yang termasuk dalam kategori kreatif kurang sebesar 55,56%. Sedangkan pada kelompok kontrol penggunaan lembar kerja yang biasa dipakai di sekolah didapatkan, jumlah siswa yang termasuk dalam kategori kreatif baik sebesar 0,56%, jumlah

siswa yang termasuk dalam kategori kreatif sedang sebesar 32,28%, dan jumlah siswa yang termasuk dalam kategori kreatif kurang sebesar 67,16%.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan penggunaan lembar kerja dengan pendekatan induktif memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa dari pada penggunaan lembar kerja yang biasa dipakai di sekolah dalam pembelajaran fisika.

Dari kesimpulan tersebut, dapat dilakukan penelitian lanjutan dengan memperhatikan kemampuan awal yaitu kemampuan berpikir kritis dan kreatif yang dimiliki siswa, agar proses pembelajaran bisa mengoptimalkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif yang dimiliki siswa tersebut, serta melihat seberapa besar pengaruhnya dampak kemampuan berpikir kritis terhadap kreatif atau sebaliknya.

## **Daftar Pustaka**

- Bachman, Edmund. 2005. *Metode Belajar Berpikir Kritis dan Inovatif*. Jakarta: Prestasi Pustaka
- Fisher, Alec. 2008. *Berpikir kritis sebuah pengantar*. Jakarta: Erlangga
- Harsanto, Radno. 2005. *Melatih Anak Berpikir Analitis, Kritis, dan Kreatif*. Jakarta: PT Gramedia Widiasarana
- Hassoubah, Zaleha Izhah. 2008. *Mengasah pikiran kreatif dan kritis*. Bandung: Nuansa
- Munandar, utami. 1999. *Mengembangkan bakat dan kreativitas anak sekolah*. Jakarta: Grasindo.
- Nana Sudjana.2008. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya

- Purwatisari, Tunggul. (2010). *Pembelajaran Fisika dengan Pendekatan Induktif melalui Metode Eksperimen dan Demonstrasi pada pokok bahasan kalor ditinjau dari kemampuan awal*. Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Solihat, Nur Fitriani. 2011. "*Penerapan Model Pembelajaran Fisika Berbasis Fenomena Untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Dan Keterampilan Berpikir Kritis*". Bandung : UPI.