

KOLABORASI RANGKAIAN GAYA GERAK LISTRIK INDUKSI DENGAN HUKUM ORSTED DALAM MENINGKATKAN KREATIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS IX SMP NEGERI 6 BULUKUMPA KABUPATEN BULUKUMBA PROVINSI SULAWESI SELATAN

Jusman, Muhammad Qaddafi

Jurusan Pendidikan Fisika UIN Alauddin Makassar

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kreativitas dan hasil belajar siswa SMP Negeri 6 Bulukumpa dengan menggunakan kolaborasi rangkaian gaya gerak listrik induksi dengan hukum orsted. Sampel pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IXc, kelas ini digunakan sebagai sampel karena kelas ini belum pernah diberikan praktikum dan juga prestasi belajar yang rendah. Model penelitian ini yaitu one group pretest posttest design. Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan uji-t diperoleh bahwa t tabel lebih kecil daripada t hitung. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa setelah melakukan pelatihan praktikum tentang kolaborasi rangkaian ggl induksi dengan hukum orsted terjadi peningkatan kreativitas dan hasil belajar fisika pada kelas IXc.

Kata kunci: ggl induksi, kreativitas, hasil belajar.

1. Pendahuluan

Penguasaan ilmu pengetahuan oleh peserta didik lebih terwujud jika pengaplikasian konsep teoritis menjadi sebuah kreativitas yang dapat disumbangkan untuk menumbuhkan kreativitas siswa. Terkhusus percobaan hukum orsted dan ggl induksi dipercobakan terpisah, namun hal ini bisa dilakukan dengan menggabungkan keduanya, karena hukum orsted mengamati medan magnet disekitar kawat berarus sedangkan ggl induksi dapat menghasilkan arus listrik induksi. Saat berbicara tentang gejala alam sehubungan dengan kemagnetan maka akan terasa sulit jika dibayangkan mengenai materi-materi dalam konsep kemagnetan dan hukum yang ada pada kemagnetan yaitu hukum orsted dan hukum faraday.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan kreativitas dan hasil belajar siswa kelas IX SMP Negeri 6 Bulukumpa. Setelah pemanfaatan kolaborasi rangkaian ggl induksi dengan hukum orsted.

Fenomena perubahan magnet yang menimbulkan arus listrik dinamakan induksi magnetik, sedangkan bedapotensial pada ujung-ujung kumparan disebut dengan gaya gerak listrik (ggl induksi). Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan HC. Orsted menyimpulkan bahwa disekitar kawat berarus listrik terdapat medan magnet dan arah medan magnet bergantung pada arah arus listrik yang melalui kawat tersebut (Ishaq, 2007: 115-116).

Definisi yang lebih baru tentang kreativitas diberikan dalam three-facet model of creativity oleh Sternberg (1988) dalam Munandar (1999 : 20), yaitu “kreativitas” merupakan titik pertemuan yang khas antara tiga atribut psikologis : intelegensi,

gaya kognitif dan kepribadian / motivasi. Bersama-sama ketiga seri dari alam pikiran ini membantu memahami apa yang melatarbelakangi individu yang kreatif.

Hasil belajar merupakan proses kegiatan belajar yang disadari (Sudjana, 1989: 162).

Manfaat penelitian ini adalah sebagai bahan informasi bagi pemerintah, sekolah dan guru bidang studi fisika serta mahasiswa mengenai pentingnya peningkatan kreativitas siswa dan hasil belajar siswa melalui pelaksanaan praktikum pembuatan kolaborasi ggl induksi dengan hukum orsted.

2. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah pra-experimen dengan desain penelitian one group pretest posttest design. Populasi pada penelitian ini adalah kelas IX SMA Negeri 6 Bulukumpa dan sampelnya diambil dengan menggunakan teknik sapling berupa purposive sampling.

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil kreativitas siswa sebelum pemanfaatan kolaborasi rangkaian ggl induksi dengan hukum orsted maka diperoleh rata – rata dari 24 orang siswa yaitu 38,25 siswa dengan distribusi frekuensi terbesar berada pada rentang nilai 39 - 41 yang terdiri dari 9 orang siswa, terbesar kedua berada pada rentang nilai 42 – 44 yang terdiri dari 5 orang siswa, dan terbesar ketiga berada pada rentang nilai 33 – 35 dan 36 - 38 yang terdiri dari 4 orang siswa. Dan terakhir yaitu pada rentang nilai 27 – 29 dan 30 – 32 yang terdiri masing- masing 1 orang siswa.

Setelah dilakukan perlakuan berupa praktikum mengenai kolaborasi ggl induksi dengan

hukum orsted guna untuk meningkatkan kreativitas dan hasil belajar maka diperoleh hasil kreativitas siswa setelah pemanfaatan kolaborasi rangkaian ggl induksi dengan hukum orsted maka diperoleh rata – rata dari 24 orang siswa yaitu 79,12 dengan distribusi frekuensi terbesar berada pada rentang nilai 78 - 80 yang terdiri dari 9 orang siswa, terbesar kedua berada pada rentang nilai 81 – 83 yang terdiri dari 6 orang siswa, dan terbesar ketiga berada pada rentang nilai 75 – 77 dan rentang nilai 84 – 86 yang masing – masing terdiri dari 2 orang siswa.

4. Kesimpulan

Secara umum hasil belajar siswa setelah pemanfaatan *kolaborasi rangkaian ggl induksi dengan hukum orsted* berada pada kategori tinggi dengan nilai rata – rata 75,96 dari 24 orang siswa. Secara umum kreativitas siswa setelah pemanfaatan *kolaborasi rangkaian ggl induksi dengan hukum orsted* berada pada kategori tinggi dengan nilai rata – rata 79,12 dari 24 orang siswa.

5. Daftar Pustaka

- Giancoli, Douglas C. 2004. *Fisika Edisi Kelima*. Jakarta: Erlangga.
- Ishaq, Mohammad. 2007. *Fisika Dasar Eelektisitas dan Magnetisme* . Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Sudjana, Nana. 2005. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sudjana, Nana,dkk. 2009. *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.