

HASIL BELAJAR IPA MENGGUNAKAN LKS MATERI PEWARISAN SIFAT PADA SISWA KELAS IX DI SMP NEGERI 3 CEPOGO SATU ATAP TAHUN PELAJARAN 2017-2018

¹Siti Nur Anissa, ²Endang Setyaningsih, M.Si

¹Mahasiswa Pendidikan Biologi FKIP UMS,

²Staff Pengajar Pendidikan Biologi FKIP UMS

E-mail: Sitinuranissa88@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan mengetahui hasil belajar IPA menggunakan LKS materi pewarisan sifat pada siswa IX di SMP Negeri 3 Cepogo Satu atap tahun pelajaran 2017-2018. Penelitian dilakukan di SMP Negeri 3 Cepogo Satu Atap kelas IX Tahun Ajaran 2017/2018. Teknik penelitian yang digunakan yaitu teknik *purposive sampling*. Materi yang digunakan untuk penelitian yaitu pewarisan sifat. Prosedur pelaksanaan yaitu observasi penelitian, pelaksanaan penelitian, dan pelaksanaan pembelajaran. Analisis data menggunakan uji non parametrik 2 *independent-sample test (mann whitney)* melalui program *SPSS 15.0 for Windows Evaluation Version*. Hasil nilai pada perlakuan LKS mengalami peningkatan dari 30,40 menjadi 48,26. Dilihat dari hasil belajar siswa kelas dengan perlakuan LKS pada uji *mann – whitney* pada perlakuan LKS nilai signifikansi $0,000 < 0,025$ maka H_0 ditolak. Berdasarkan data hasil posttest yang dimasukkan kedalam perhitungan *Cohen's* dihasilkan nilai $0,930 > 0,8$ sehingga pengaruh perlakuan nilainya tinggi. Kesimpulannya yaitu hasil belajar IPA yang menggunakan LKS pada kelas IX SMP Negeri 3 Cepogo Satu Atap Tahun Ajaran 2017-2018 signifikan sehingga terdapat pengaruh perlakuan terhadap hasil belajar siswa dan nilainya lebih baik.

Kata Kunci: hasil belajar, LKS, pewarisan sifat

Abstract

This study aims to determine the results of science learning using LKS material inheritance properties in students IX in SMP Negeri 3 Cepogo One roof of the school year 2017-2018. The study was conducted at SMP Negeri 3 Cepogo One Roof Class IX of the academic year 2017/2018. The research technique used is purposive sampling technique. The material used for the research is characteristic inheritance. Implementation procedures are research observation, research implementation, and implementation of learning. Data analysis used non parametric test 2 independent-sample test (mann whitney) through SPSS 15.0 for Windows Evaluation Version. The results of the value on the LKS treatment increased from 30.40 to 48.26. Judging from the result of study of class student with LKS treatment on mann-whitney test on LKS treatment of significance value $0,000 < 0,025$ then H_0 is rejected. Based on the data of posttest result entered into calculation of Cohen's result value $0,930 > 0,8$ so that influence of treatment of high value. The conclusion is that the learning outcomes of IPA using LKS in class IX SMP Negeri 3 Cepogo One Roof Year Teaching 2017-2018 significant so that there is influence of treatment on student learning outcomes and the value is better.

Keywords: Learning outcomes, LKS, Inheritance of Nature

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan kata kunci dalam suatu usaha meningkatkan kualitas kehidupan manusia, dimana di dalamnya memiliki peranan dan objektifitas untuk “memanusiakan manusia”. Berdasarkan dengan perkembangan pendidikan, faktor guru sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Guru merupakan fasilitator bagi siswa untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan mencapai proses pembelajaran.

Berdasarkan kurikulum 2013 siswa harus berfikir kreatif dan inovatif untuk mencapai hasil belajar yang baik, akan tetapi sampai sekarang masih ada guru yang menjadi pusat pembelajaran. Pada perkembangan pendidikan yang semakin maju terdapat modifikasi tujuan pembelajaran yaitu pembelajaran kreatif dan produktif. Pembelajaran kreatif dan produktif merupakan model yang dikembangkan dengan mengacu kepada berbagai pendekatan pembelajaran yang diasumsikan mampu meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar.

Materi Biologi yang ada di SMP sekarang digabungkan menjadi satu dengan Fisika menjadi IPA TERPADU. Jadi guru yang mengajar mata pelajaran IPA harus mampu

menguasai materi IPA dan fisika walaupun mereka ahli dalam satu bidang, tetapi guru harus berusaha menyampaikan materi pembelajaran sesuai dengan tujuan yang harus dicapai. Guru harus memiliki cara pembelajaran yang dapat dimengerti siswa dan siswa dapat tertarik dengan materi saat proses pembelajaran berlangsung. Salah satu materi siswa dalam pembelajaran yaitu pewarisan sifat.

Di SMP Negeri 3 Cepogo saat ini masih menggunakan kurikulum KTSP sehingga guru IPA yang mengajar di dalam kelas masih menjadi pusat pembelajaran (*teacher center*). Siswa kurang aktif dalam proses belajar di dalam kelas, apabila ada materi yang kurang dimengerti, siswa tidak berani bertanya dan hanya diam saja. Guru yang mengajar di dalam kelas juga kurang menarik dalam meningkatkan keberanian siswa dalam bertanya saat proses pembelajaran. Siswa aktif dalam kelas hanya pada materi tertentu yang mungkin dapat dipahami dengan mudah. Bahan ajar yang digunakan belum digunakan dengan maksimal. Untuk mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran guru dapat menggunakan lembar kerja siswa (LKS).

Banyak cara yang dapat digunakan guru untuk mengoptimalkan kegiatan pembelajaran, solusi yang utama yaitu membuat lembar kerja siswa (LKS) yang dirancang sesuai dengan kompetensi dasar, dengan adanya LKS siswa diharapkan dapat berfikir kreatif, kritis, dan cermat (Prastowo, 2014). Terdapat 3 ranah di dalam lembar kerja siswa yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik. Ketiga aspek tersebut memiliki arti yang sama dengan cipta, rasa, dan karsa. Istilah kognitif disebut juga sebagai penalaran, afektif ekuivalen dengan budi pekerti, sedangkan psikomotorik sama dengan keterampilan jasmaniah (Suryosubroto, 2009).

Mengingat pentingnya LKS dalam berlangsungnya proses pembelajaran, maka harus mengetahui penggunaan lembar kerja siswa (LKS) berdasarkan materi dan keaktifan siswa sebagai pembelajaran siswa. Komponen tersebut harus terpenuhi dalam LKS supaya dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa tidak hanya ditentukan oleh kurikulum, metode pembelajaran, dan bahan ajar berupa LKS, faktor lain juga mempengaruhi, salah satunya kemampuan dan kreatifitas siswa dalam belajar, diskusi dan mengerjakan LKS. Siswa yang mempunyai kemampuan dan kreatifitas tinggi akan lebih mudah memecahkan masalah di dalam kelas maupun di laboratorium. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil belajar IPA menggunakan LKS pada materi pewarisan sifat di SMP Negeri 3 Cepogo Satap tahun ajaran 2017-2018.

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan peneliti adalah penelitian eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Desain penelitian yang digunakan yaitu *Quasi Eksperimental*, bentuk "*Nonequivalent Control Group*". Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 3 Cepogo Satu Atap kelas IX Tahun Ajaran 2017/2018. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Oktober sampai selesai. Populasi pada penelitian ini adalah kelas IX yang terdiri dari 3 kelas. Sampel dalam penelitian dari kelas IX terdiri 2 kelas sebagai kelas eksperimen dan sebagai kelas kontrol. Teknik penelitian yang digunakan yaitu teknik *purposive sampling*. Setelah melakukan teknik sampling didapatkan sampel penelitian yaitu kelas IX B sebagai kelas eksperimen dan IX C sebagai kelas kontrol.

Teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mengukur hasil belajar, yaitu, (a) Aspek kognitif, melalui *pretest* dan *posttest*, dan (b) Aspek afektif, menilai sikap pada saat awal pembelajaran sampai akhir pembelajaran. Prosedur pelaksanaan yaitu observasi penelitian, pelaksanaan penelitian, dan pelaksanaan pembelajaran.

Setelah semua data yang diperlukan sudah terkumpul langkah selanjutnya yaitu melakukan uji *independent sample t-test* agar mendapatkan perbedaan hasil belajar siswa yang menggunakan LKS dan Non LKS. Analisis data yang dilakukan peneliti yaitu menggunakan program *SPSS 15.0 for Windows Evaluation Version*. Langkah yang pertama

memasukkan data ke dalam SPSS kemudian dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas, apabila data yang didapatkan normal dan homogen, maka akan dilanjutkan uji parametrik *independent sample t-test (wilcoxon)*, jika data tidak normal dan tidak homogen maka dilanjutkan dengan uji non parametrik *2 independent-sample test (mann whitney)*. Kemudian dengan dilihat efektivitas kedua perlakuan tersebut dengan sumbangan efektif yaitu menggunakan kalkulator *Cohen's* dan dapat dilanjut uji dengan *N-gain* untuk mengetahui perbedaan yang sebenarnya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilakukan untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan LKS. Hasil *posttest* dan *pretest* pada perlakuan LKS mengalami peningkatan. Nilai pada perlakuan LKS mengalami peningkatan dari 30,40 menjadi 48,26.

Tabel 1. Deskripsi hasil *pretest* dan *posttest*

Komponen	LKS	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Jumlah siswa	25	25
Rerata	30,40	48,26
Skor Tertinggi	60	80
Skor Terendah	0	10

Sebelum melakukan uji t dan *N-gain* dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas terlebih dahulu agar dapat mengetahui kenormalan dan kehomogenan dari data yang telah diperoleh. Berdasarkan uji normalitas hasil *posttest* pada perlakuan LKS terdapat nilai signifikansi $0.001 < 0.05$ maka H_0 ditolak sehingga data hasil *posttest* tidak normal. Uji normalitas hasil *pretest* pada perlakuan LKS terdapat nilai signifikansi $0.000 < 0.05$ maka H_0 ditolak sehingga data hasil *pretest* tidak normal.

Data hasil *pretest* dan *posttest* tidak normal disebabkan karena dua faktor yang mendasari yaitu faktor internal dan eksternal (Aunurrahman, 2010). Faktor internal seperti hasil belajar siswa sebelum perlakuan dan sesudah perlakuan mayoritas nilai kurang dari KKM, pembelajaran yang ada di kelas kurang menarik karena guru menggunakan metode ceramah sehingga siswa cepat bosan, pada saat guru menjelaskan materi sebagian siswa tidak mencatat dan hanya mendengarkan saja, materi pewarisan sifat yang sulit dipahami karena adanya istilah-istilah yang kurang dimengerti, serta kurang aktifnya siswa dalam proses pembelajaran karena beranggapan bahwa sekolah itu yang penting berangkat, mendengarkan guru, kemudian pulang. Faktor eksternal meliputi, setelah pulang sekolah siswa biasanya tidak lagi membuka materi yang sudah disampaikan guru tapi langsung bermain, dukungan orang tua yang sangat kurang karena mayoritas adalah keluarga petani yang mana apabila pulang bertani sudah lelah dan kurang memperhatikan kondisi belajar anak dan ada sebagian orang tua beranggapan bahwa jika sudah lulus SMP tidak wajib untuk melanjutkan sekolah ke jenjang yang lebih tinggi sehingga motivasi untuk belajar dari siswa juga kurang.

Berdasarkan uji homogenitas pada hasil *posttest* terdapat nilai signifikansi $0.497 > 0.05$ maka H_0 diterima sehingga data hasil *posttest* homogen, sedangkan hasil *pretest* terdapat nilai signifikansi $0.000 < 0.05$ maka H_0 ditolak sehingga data hasil *posttest* tidak homogen. Kemudian dapat dilanjutkan dengan uji non parametrik *2 independent samples test*. Uji ini dilakukan jika data yang diperoleh tidak normal dan tidak homogen.

Uji non parametrik yang dilakukan dapat dilihat pada tabel uji *mann – whitney* pada perlakuan LKS nilai signifikansi $0,000 < 0,025$ maka H_0 ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh hasil belajar IPA yang setelah menggunakan LKS.

Berdasarkan hasil perhitungan dengan rumus *N-gain* nilai pada kelas eksperimen (LKS) yaitu 0,25 dengan kategori rendah. Hasil rata-rata *pretest* dan *posttest* mengalami peningkatan dari 30,40 menjadi 48,26. Faktor yang menyebabkan nilai dikategorikan rendah karena hasil *pretest* dan *posttest* dari kedua kelas selisihnya tidak sedikit. Faktor lain yaitu respon siswa terhadap pembelajaran kurang, sebagian siswa tidak memperhatikan materi ketika guru menjelaskan materi pembelajaran. Siswa yang diberi perlakuan LKS pada awal pembelajaran tertarik dengan LKS yang diberikan tetapi setelah ada penjelasan dari guru siswa kurang merespon materi dari guru, hanya sebagian siswa yang membaca dan melakukan apa yang ada dalam LKS. Hasil skor dari kegiatan pembelajaran yaitu 7,9 menunjukkan proses pembelajaran yang berada di kelas dalam keadaan sedang.

Hasil belajar siswa juga dipengaruhi oleh sikap dari masing-masing siswa. Berdasarkan uji normalitas sikap pada perlakuan LKS terdapat nilai signifikansi $0.000 < 0.05$ maka H_0 ditolak sehingga data nilai sikap tidak normal. Selain itu ada uji homogenitas nilai sikap pada perlakuan LKS nilai signifikansi $0.000 < 0.05$ maka H_0 ditolak sehingga data nilai sikap tidak homogen. Kemudian dapat dilanjutkan dengan uji non parametrik 2 *independent samples test*.

Berdasarkan uji *mann – whitney* berdasarkan perlakuan LKS nilai signifikansi $0,099 > 0,025$ maka H_0 diterima sehingga tidak ada pengaruh menggunakan perlakuan LKS nilai sikap siswa. Hal tersebut terjadi karena perilaku yang ditunjukkan siswa pada saat pembelajaran tidak berbeda jauh antara kedua kelas tersebut. Kegiatan-kegiatan siswa pada saat guru menjelaskan materi, respon kedua kelas tersebut sama sama-sama kurang memperhatikan. Pembelajaran di kelas oleh guru dinilai kurang menarik perhatian siswa baik untuk mendengarkan maupun untuk bertanya (monoton) sehingga siswa bosan.

4. PENUTUP

Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa hasil belajar IPA yang menggunakan LKS pada kelas IX SMP Negeri 3 Cepogo Satu Atap Tahun Ajaran 2017-2018. Hasil belajar IPA yang menggunakan LKS mengalami peningkatan. Nilai pada perlakuan LKS mengalami peningkatan dari 30,40 menjadi 48,26.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Aunurrahman. 2010. *Belajar dan Pembelajaran*. Pontianak: Alfabeta.
- Fauziah, Ryani. 2014. *Pengaruh Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Mind Map terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Konsep Fluida Statis*. Skripsi. Jakarta: FITK UIN.
- Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia. Hal: 74-75.
- Hikmah, Nur. 2015. *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Materi Sistem Ekskresi pada Manusia Berbasis Problem Based Learning (PBL) di SMP*. Skripsi. Semarang: FMIPA UNNES.
- Lakens, D. 2013. Calculating and reporting effect sizes to facilitate cumulative science: A practical primer for t-test and ANOVAs. *Frontiers in Psychology*, 4, 1-2.
- Nurjanah, Annisa Kartika. 2013. *Perbandingan Hasil Belajar Siswa yang Menggunakan LKS dengan yang Tidak Menggunakan LKS dalam Pembelajaran Biologi pada Siswa SMP Negeri 2 Boyolali Semester Genap Tahun Ajaran 2012/2013*. Skripsi. Surakarta: FKIP UMS.
- Pendidikbud No 70 Tahun 2013 tentang Kerangka Dasar dan Kurikulum Sekolah Menengah Kejuruan/ Madrasah Aliyah Kejuruan.
- Prastowo, Andi. 2014. *Pengembangan Bahan Ajar Tematik Tinjauan Teoritis dan Praktik*. Jakarta: Kharisma Putra Utama.
- Septiani, Dwi, Saiful Ridlo, dan Ning Setiati. 2013. Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis *Multiple Intelegences* pada Materi Pertumbuhan dan Perkembangan. *Unnes Journal of Biology Education*, 2(3). Hal: 359-365.
- Sugiono. 2017. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suryosubroto, B. 2009. *Proses Belajar Mengajar di Sekolah Wawasan Baru, Beberapa Metode Pendukung, dan Beberapa Komponen Layanan Khusus*. Jakarta: Rineka Cipta. Hal: 204-205.

- Wiliani, Nur Okta. 2013. *Penerapan Pembelajaran IPS Terpadu Menggunakan LKS berbasis contextual teaching and learning (CTL) pada siswa kelas VII SMP N 1 Dukuhseti Pati*. Skripsi. Semarang: FMIPA UNNES.
- Yunitasari, Hanna Ully. 2013. *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) IPA Terpadu Berpendekatan SETS dengan Tema Pemanasan Global untuk Siswa SMP*. Skripsi. Semarang: FMIPA UNNES.