ARTIKEL

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING MATERI SIFAT WUJUD BENDA KELAS IV SDN KAYEN KIDUL KABUPATEN KEDIRI TAHUN PELAJARAN 2016/2017

DEVELOPMENT OF STUDENTS WORKSHEET BASED ON GUIDED DISCOVERY IN MATERIAL PROPERTIES OF OBJECT IN 4TH GRADE STUDENTS OF SDN KAYEN KIDUL KEDIRI DISTRICT YEAR 2016/2017

Oleh:

LILIS DWI NINGSIH
13.1.01.10.0020

Dibimbing oleh :

1. **WAHID IBNU ZAMAN, M.Pd.**
2. **Dr. ANDRI PITOYO, M.Pd**

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
2017

SURAT PERNYATAAN
ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2017

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : LILIS DWI NINGSIH
NPM : 13.1.01.10.0020
Telepun/HP : 085784522137
Alamat Surel (Email) : lilisdwiningsih@gmail.com
Judul Artikel : **Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Penemuan Terbimbing Materi Sifat Wujud Benda Kelas IV SDN Kayen Kidul Kabupaten Kediri Tahun Pelajaran 2016/2017**
Fakultas – Program Studi : FKIP - PGSD
Nama Perguruan Tinggi : UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
Alamat Perguruan Tinggi : Jl. KH. Achmad Dahlan No. 76 Kediri (64112)

Dengan ini menyatakan bahwa :

a. artikel yang saya tulis merupakan karya saya pribadi (bersama tim penulis**)** dan bebas plagiarisme;
b. artikel telah diteliti dan disetujui untuk diterbitkan oleh Dosen Pembimbing I dan II.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggungjawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui		Kediri, 25 Juli 2017
Pembimbing I	Pembimbing II	Penulis,
Wahid Ibnu Zaman, M.Pd. NIDN. 0713078602	Dr. Andri Pitoyo, M.Pd NIDN. 0012076701	Lilis Dwi Ningsih NPM 13.1.01.10.0020

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING MATERI SIFAT WUJUD BENDA KELAS IV SDN KAYEN KIDUL KABUPATEN KEDIRI TAHUN PELAJARAN 2016/2017

Lilis Dwi Ningsih
13.1.01.10.0020
FKIP - PGSD
lilisdwiningsih@gmail.com
Wahid Ibnu Zaman, M.Pd. dan Dr. Andri Pitoyo, M.Pd.

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Penelitian ini di latar belakangi oleh banyak siswa yang pasif dalam proses pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas IV. Hal tersebut terjadi di karenakan siswa merasa bosan jika hanya mendengarkan penjelasan dari guru saja dan kurangnya model pembelajaran yang dapat memotivasi siswa menjadi lebih aktif, kreatif serta belum adanya media penunjang pembelajaran yang sesuai. Pengembangan Lembar Kerja Siswa menjadi dasar dalam penelitian ini. Tujuan dari pengembangan Lembar Kerja Siswa ini adalah menghasilkan Lembar Kerja Siswa Berbasis Penemuan Terbimbing untuk kelas IV sebagai bahan ajar pendukung pada proses pembelajaran yang valid, praktis dan efektif.

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan model 4-D (*Define, Desing, Development, Dessimination*). Penelitian ini menggunakan model Penemuan Terbimbing dengan subjek siswa kelas IV pararel SDN Kayen Kidul. Instrumen dalam penelitian ini yaitu berupa validasi praktisi, validasi ahli desain, RPP dan angket respon siswa.

Hasil dari penelitian ini sebagai berikut: Analisis kevalidan ahli praktisi 89,12% dan ahli desain 95% dikatakan LKS tersebut sangat valid. Dengan diperoleh hasil tersebut, maka LKS Berbasis Penemuan Terbimbing dapat digunakan pada proses pembelajaran. Analisis kepraktisan diperoleh rata-rata sebesar 93,125% dan hasil angket respon siswa 87,62% sehingga LKS dapat diterapkan sesuai tujuan pembelajaran. Analisis keefektifan diperoleh hasil sebesar 79,54%. siswa tuntas dalam pembelajaran dan memiliki pengaruh dalam hasil pembelajaran.

Berdasarkan hasil dari penelitian ini diharapkan: (1) Guru sebaiknya memiliki kemauan serta ketrampilan untuk mengkondisikan siswanya dalam sebuah pembelajaran (2) Guru harus tetap mengembangkan ilmu yang baru agar pembelajaran yang dilaksanakan di kelas tidak membosankan, (3) Dalam sebuah pembelajaran guru mampu menghidupkan suasana yang menyenangkan dengan menggunakan LKS Penemuan Terbimbing serta menjadi fasilitator untuk siswa dalam melaksanakan percobaan dalam LKS ini.

KATA KUNCI : Lembar Kerja Siswa, Penemuan Terbimbing, Sifat Wujud Benda

I. LATAR BELAKANG

Pendidikan mempunyai peranan penting dalam kehidupan. Pada era globalisasi ini pendidikan menentukan kualitas seseorang. Pendidikan erat kaitannya dengan belajar dan pembelajaran. Pembelajaran yang dimaksud disini berupa kegiatan yang dapat mengaktifkan siswa. Sedangkan menurut Rusman (2013:1) belajar dapat dipandang sebagai proses yang di arahkan kepada tujuan dan proses berbuat melalui berbagai pengalaman. Belajar juga merupakan proses melihat, mengamati dan memahami sesuatu. Dalam sebuah proses pembelajaran sangat diperlukan interaksi antara siswa dan guru. Pada pembelajaran penyampaian materi yang kurang efektif menyebabkan siswa cepat bosan dengan mata pelajaran yang diberikan, siswa hanya mendengarkan materi yang disampaikan guru, tidak diberinya penguatan pemahaman dan penemuan ide secara kritis, dan sehingga cenderung pasif

Salah satu mata pelajaran di Sekolah Dasar adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga dalam pelajaran IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta - fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pelajaran IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Belajar melalui pengalaman langsung lebih baik daripada hanya dengan menghafal suatu konsep. Hamalik (2011:7) mengemukakan bahwa belajar merupakan suatu proses, suatu kegiatan, dan bukan suatu hasil atau tujuan. Dengan demikian, pada proses pembelajarannya harus dapat menekankan pada pemberian pengalaman secara langsung untuk mengembangkan kompetensi agar siswa menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah.

Dalam sebuah pembelajaran siswa akan memahami materi dengan baik apabila siswa belajar materi secara mandiri. Salah satu alternatif bahan ajar yang dapat dikembangkan untuk mengarahkan pola pikir siswa dan membangun kemandirian siswa adalah Lembar Kerja Siswa (LKS). LKS merupakan panduan bagi siswa untuk melakukan kegiatan atau penyelidikan atau pemecahan masalah (Trianto, 2012:11). LKS berisi tugas dan langkah-langkah yang menuntun

siswa mengelola pola pikir secara terarah. Peran guru sebagai fasilitator pun dapat dimaksimalkan. Dengan LKS diharapkan siswa dapat belajar secara mandiri, memahami dan menjalankan suatu secara tertulis (Majid, 2008:177). Kebanyakan LKS yang sudah ada tidak sesuai dengan kebutuhan siswa, tidak menarik, monoton dan tidak mengembangkan siswa untuk berpikir secara kritis. Menurut Lestari (dalam Majid, 2013:373) LKS sebaiknya dirancang oleh guru sendiri sesuai dengan pokok bahasan dan tujuan pembelajarannya. Dengan demikian pengembangan Lembar Kerja Siswa ini juga sangat membantu siswa artinya dalam LKS memuat aktifitas belajar yang melibatkan siswa secara langsung dalam menemukan konsep IPA sesuai tujuan yang ingin dicapai.

Banyak teori yang menjelaskan proses pembelajaran. Salah satunya yaitu teori belajar konstruktivisme dan teori belajar penemuan. Menurut Bruner (dalam Budiningsih, 2005:40) menjelaskan bahwa siswa harus menemukan sendiri pengetahuan baru dengan mendasar pada pengetahuan sebelumnya, sehingga siswa berperan aktif dalam proses penemuan serta diyakini dapat memberikan hasil yang baik. Bruner (dalam Budiningsih, 2005:41) mengemukakan bahwa proses belajar akan berjalan dengan baik dan kreatif jika guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan suatu konsep, teori, aturan, atau pemahaman melalui contoh-contoh yang dijumpai.

Teori Piaget (dalam Budiningsih, 2005:37) menjelaskan bahwa proses belajar seseorang akan mengikuti pola dan tahap-tahap perkembangan sesuai dengan umur struktur kognitif anak. Piaget membagi perkembangan kognitif anak menjadi empat tahap sebagai berikut :

Tabel Tahapan Perkembangan Kognitif Anak

Tahap	Umur	Ciri perkembangan
Sensori-Motoris	0-2 tahun	Anak mengembangkan kemampuan motorik berupa gerakan, sentuhan, dan belajar mengoordinasikan tindakan.
Pra-Operasional	2-7 tahun	Perkembangan kognitif cenderung ditandai oleh instuitif anak.
Operasional Konkret	7-11 tahun	Anak mulai menyesuaikan diri dengan realitas konkret dan berkembang rasa ingin tahu.
Operasional formal	11 tahun	Anak mampu melakukan

	keatas	abstraksi, memaknai arti kiasan dan simbolik dan memecahkan persoalan-persoalan yang bersifat hipotesis.

Sumber: Ali, 2006:33

Berdasarkan tahapan kognitif tersebut karakteristik usia anak Sekolah Dasar antara 7-11 tahun lebih cocok pada pembelajaran penemuan untuk memperoleh konsep melalui arahan dari guru. Hal ini disebabkan sebagian siswa masih membutuhkan konsep dasar untuk menemukan sesuatu. Guru harus memberikan pengarahan dan bimbingan dalam melakukan kegiatan-kegiatan dalam proses pembelajaran. Siswa yang memiliki rasa ingin tahu yang tinggi atau siswa yang mempunyai intelegensi rendah mampu mengikuti kegiatan-kegiatan yang sedang dilaksanakan. Siswa dapat mengolah dan mengkonstruksi pengetahuan mereka sendiri, sedangkan guru membimbing mereka ke arah yang tepat yaitu sesuai dengan konsep dan materi. Gaya pengajaran yang demikian oleh Gagne (dalam Hamalik, 2008:188) disebut penemuan terbimbing.

Proses kegiatan belajar mengajar yang berlangsung di kelas IV SDN Kayen Kidul pada kemampuan mengidentifikasi wujud benda padat, cair dan gas memiliki sifat tertentu masih rendah. Rendahnya kemampuan siswa dalam mengidentifikasi sifat benda, memiliki hubungan dengan bahan ajar berupa LKS yang digunakan oleh guru. Hal itu dikarenakan, pada pembelajaran guru menggunakan LKS yang isi dari LKS tersebut masih belum mencakup banyak aktivitas dengan melibatkan siswa untuk berpikir kritis, menemukan konsep melalui pengalamannya sendiri, serta penyajian materi kurang menarik siswa pembelajaran cenderung monoton. Dalam permasalahan ini hendaknya seorang guru dalam pembelajaran harus mampu menciptakan pembelajaran yang bermakna, guru dapat memaksimalkan kemampuannya dalam meningkatkan kegiatan sehingga tujuan pembelajaran yang direncanakan dapat tercapai dengan baik.

Dari latar belakang yang tertulis di atas maka dilakukan penelitian berfokus pada "Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Penemuan Terbimbing Materi Sifat Wujud Benda Kelas IV SDN Kayen Kidul

Kabupaten Kediri Tahun Pelajaran 2016/2017".

II. METODE

Model pengembangan yang digunakan mengacu pada desain model pengembangan 4D. Model ini terdiri dari 4 tahapan yaitu tahapan *Define* (pendefinisian), *Design* (perancangan), *Development* (pengembangan), dan *Dessemination* (penyebaran) (Trianto, 2012:93).

Tahap I :*Define* (Pendefinisian)

1. Analisis Awal-Akhir

   Analisis ini merupakan langkah awal pada tahap pendefinisian guna mencari tahu informasi berkaitan dengan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang pernah digunakan oleh siswa terutama pada pokok bahasan sifat wujud benda (padat, cair, dan gas).

2. Analisis Siswa

   Analisis siswa bertujuan menelaah karakteristik siswa SD Kayen Kidul kelas IV.

3. Analisis Materi

   Pada bagian ini bertujuan mengidentifikasi, merinci, dan menyusun secara sistematis konsep-konsep dan keterampilan yang harus diperoleh siswa pada pokok bahasan sifat wujud benda (padat, cair dan gas) lalu menganalisis metode penemuan terbimbing.

4. Analisis Tugas (LKS)

   Pada bagian ini bertujuan untuk mengumpulkan prosedural terhadap pembelajaran, ini merupakan dasar untuk merumuskan tujuan pembelajaran dan merinci isi materi secara garis besar.

5. Spesifikasi Tujuan Pembelajaran

   Spesifikasi tujuan penelitian ini adalah untuk membantu siswa mengintegrasikan konsep atau pengetahuan dalam pokok bahasan sifat wujud benda (padat, cair dan gas) agar dapat diterapkan di dalam kehidupan sehari-hari.

Tahap II : *Desain* (Perancangan)

1. Penyusunan Tes

   Penyusunan tes berhubungan dengan soal-soal yang akan digunakan dalam instrumen penilaian.

2. Pemilihan Media

   Tahapan ini menentukan media yang digunakan pada saat menggunakan LKS berbasis Penemuan Terbimbing.

3. Pemilihan Format

   Format LKS disusun berdasarkan metode yang

digunakan yaitu Penemuan Terbimbing.

Tahap III : *Development* (Pengembangan)

Pada tahapan ini dilakukan validasi LKS dengan 1 ahli materi, 2 ahli praktisi dan 1 ahli desain. Produk di uji cobakan terhadap 10 siswa terbatas dan 22 siswa sebagai uji luas kelas IV SDN Kayen Kidul. Selain itu, di lakukan teknik instrumen pengumpulan data berupa : (1) Angket, (2) Instrumen RPP.

Dalam penelitian dan pengembangan perlu memperhatikan kriteria kualitas. Menurut Nieveen (1997: 125) mengungkapkan suatu perangkat pendukung pembelajaran dikatakan memiliki kualitas yang tinggi jika mencakup karakteristik kevaliditasan *(validity)*, kepraktisan *(practicality)*, dan keefektifan *(effectiveness)*.

1. Kevalidan

   Untuk menghitung kevalidan LKS berbasis Penemuan Terbimbing mencakup aspek: a) isi, b) kebahasaan, c) sajian. Kemudian hasil tersebut dihitung persentase menggunakan rumus sebagai berikut:

a) Rumus Menghitung persentase kevalidan setiap aspek

$$P_a = \frac{\sum N}{R} \times 100\ \%$$

Keterangan :

P_a= Persentase setiap Aspek

N = Jumlah skor pengumpulan data

R = Jumlah nilai tertinggi aspek

b) Rumus menghitung persentase kevalidan seluruh aspek

$$P = \frac{\sum P_a}{n} \times 100\ \%$$

Keterangan :

P = Persentase keseluruhan

P_a= Persentase setiap Aspek

n = Jumlah Aspek

Tabel kriteria tingkat validitas sebagai berikut :

Persentase (%)	Kriteria
75 ≤ P ≤ 100	Sangat Valid
50 ≤ P < 75	Valid
25 ≤ P < 50	Cukup Valid
1 ≤ P < 25	Tidak Valid

Yamasari (2010:2)

2. Kepraktisan

   LKS dikatakan praktis jika materi disusun secara sistematis sesuai dengan tujuan pembelajaran dan dapat diterapkan di lapangan serta dari hasil angket siswa.

Persentase (%)	Kriteria
75 ≤ P ≤ 100	Dapat digunakan tanpa revisi
50 ≤ P < 75	Dapat digunakan dengan sedikit revisi

25 ≤ P < 50	Dapat digunakan dengan banyak revisi
1 ≤ P < 25	Tidak dapat digunakan

Yamasari (2010:2)

3. Keefektifan

Pada pengembangan ini keefektifan menggunakan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu dengan nilai 70. Kemudian di konversikan data tes hasil belajar dengan tabel pedoman keefektifan hasil belajar

Tabel Penilaian Tingkat Keefektifan

Persentase Jumlah Ketuntasan Siswa	**Kriteria**
X > 80	Sangat Baik
60 ≤ X < 80	Baik
40 ≤ X <60	Cukup
20 ≤ X < 40	Kurang
1 ≤ X < 20	Sangat Kurang

Widoyoko (2013: 242)

4. Analisis Uji-t

Untuk mengetahui ada-tidaknya pengaruh terhadap penggunaan LKS berbasis Penemuan Terbimbing, maka di maka di lakukan analisis pengujian *Independent Samples T-Test* pada software SPSS versi 16.0 *For Windows.*

Tahap IV : *Dessemination* (Penyebaran)

Tahap terakhir dari pengembangan dengan 4D yaitu penyebaran. Tahap penyebaran disebarkan kepada sekolah yang di gunakan pada penelitian yaitu SDN Kayen Kidul kelas IV.

III. HASIL DAN KESIMPULAN

Tahap I :*Define* (Pendefinisian)

Hasil dari tahapan *Define* yaitu : (1) Analisis Awal-Akhir, pada tahap ini mengkaji kurikulum yang digunakan di SDN Kayen Kidul yaitu KTSP 2006. Kemudian mengkaji LKS yang digunakan, hasilnya di sekolah penelitian ini menggunakan LKS dari penerbit, (2) Analisis Siswa dilakukan dengan cara wawancara guru IPA kelas IV SDN Kayen Kidul, (3) Analisis Materi, mencakup pengembangan pada SK, KD dan Indikator untuk pengembangan LKS, (4) Merumuskan Tujuan, tujuan dari pengembangan LKS ini tentang memahami sifat-sifat benda dan contoh.

Tahap II : *Desain* (Perancangan)

Hasil dari tahapan *Desain* adalah (1) Penyusunan tes, berupa soal pilihan ganda sejumlah 20 soal, (2) Pemilihan media yang digunakan untuk penelitian tentang sifat wujud benda

padat, cair dan gas, (3) Pemilihan format sesuai metode penemuan terbimbing.

Tahap III: *Development* (Pengembangan)

Hasil penelitian terhadap LKS Berbasis Penemuan Terbimbing Materi Sifat Wujud Benda menunjukkan bahwa LKS ini: 1) Menarik untuk siswa karena cenderung berwarna dan dilengkapi gambar tentang materi sifat wujud benda, 2) tercipta pembelajaran yang aktif dan siswa menemukan konsep materi dengan bimbingan guru, 3) sesuai dengan KTSP 2006, dan 4) Meningkatkan hasil belajar siswa. LKS Berbasis Penemuan Terbimbing ini memberikan pengaruh pada kelas IV Sekolah Dasar Kayen Kidul. Selain itu, penelitian ini merupakan salah satu bentuk pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Penemuan Terbimbing Materi Sifat Wujud Benda yang sudah memenuhi kriteria kevalidan, kepraktisan dan keefektifan untuk digunakan.

1. Kevalidan

   Hasil dari kevalidan dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Nama	Validator	Kevalidan
Dhian Dwi N.W, M.Pd	Ahli Materi	89,12%.
Moelyono, S.Pd	Ahli Praktisi	
Sumarsih, S.Pd	Ahli Praktisi	
Reza Pristiawan, S.Kom	Ahli Desain	95%

2. Kepraktisan

   Berdasarkan hasil dari analisis pelaksanaan pembelajaran dikatakan LKS dapat digunakan tanpa revisi dibuktikan dari uji coba terbatas dan uji coba luas di peroleh rata-rata hasil 93,125% dan angket siswa sebesar 87,62%.

3. Keefektifan

   Hasil nilai siswa merupakan kriteria keefektifan dari LKS Berbasis Penemuan Terbimbing. Dari penelitian ini di peroleh persentase ketuntasan siswa 79,54%. dengan kriteria baik.

Tahap IV: *Dessemination* (Penyebaran)

LKS berbasis Penemuan Terbimbing disebarkan kepada sekolah yang di gunakan pada penelitian yaitu SDN Kayen Kidul kelas IV.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Ali, Mohammad & Mohammad Asrori. 2006. *Psikologi Remaja;Perkembangan Peserta Didik*. Jakarta: PT.Bumi Aksara.

Budiningsih, Asri. 2005. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.

Hamalik, Oemar. 2008. *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Bumi Aksara.

Hamalik, Oemar. 2011. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.

Majid, Abdul. 2008. *Perencanaan Pembelajaran Mengembangkan Standar Kompetensi Guru*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Majid, Abdul. 2013. *Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Nieveen, N. 1999. *Prototyping to reach product quality. In. J.Van den Akker, R.Brach, K.Gustafson, N. Nieveen & T. Plomp (Eds.) Desain Approaches and Tools in Education and Training (pp. 125-136).* Dordrecht, The Netherland: Kluwer Acadenic Publisers.

Rusman. 2013. *Model-Model Pembelajaran.* Jakarta:Raja Grafindo.

Trianto. 2012. *Mendesain Model Pembelajaran Pembelajaran Inovatif-Progresif.* Jakarta:Kencana Prenada Media Group.

Widoyoko, S.Eko Putro. 2013. *Evluasi Program Pembelajaran:Panduan Praktis bagi Pendidik dan Calon Pendidik.* Yogyakarta: Pustaka Belajar.

Yamasari, Y. 2010. *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis ICT yang Berkualitas.* Seminar Nasional Pascasarjana X.2012. ITS Surabaya : ITS Press.