



**EFEKTIVITAS LKS MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS
PROYEK (PBP) PADA MATERI INTERAKSI MAKHLUK
HIDUP DENGAN LINGKUNGAN DI SMPN 3 BREBES**

TESIS

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
gelar Magister Pendidikan**

Oleh

Murtado

0402513021

**PROGRAM STUDI PENDIDIKA IPA
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
TAHUN 2015**

PENGESAHAN UJIAN TESIS

Tesis dengan judul “EFEKTIVITAS LKS MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK (PBP) PADA MATERI INTERAKSI MAKHLUK HIDUP DENGAN LINGKUNGAN DI SMPN 3 BREBES” karya,

Nama : Murtado

NIM : 0402513021

Program Studi : Pendidikan IPA (Konsentrasi Biologi)

telah dipertahankan dalam Sidang Panitia Ujian Tesis Program Pascasarjana, Universitas Negeri Semarang pada hari Rabu, tanggal 23 September 2015.

Semarang, September 2015

Panitia Ujian

Ketua,

Sekretaris,

Prof. Dr. Achmad Slamet, M.Si.
NIP. 19610524 198601 1 001

Prof. Drs. Nathan Hindarto, Ph.D.
NIP.19520613 197612 1 002

Penguji I,

Penguji II,

Dr. Yustinus Ulung Anggraito, M.Si.
NIP. 19640427 199003 1 003

Dr. Retno Sri Iswari, S.U.
NIP. 19520207 197903 2 001 Dr.

Penguji III,

Saiful Ridlo, M.Si.
NIP. 19660419 199102 1 002

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa yang tertulis dalam tesis ini benar-benar karya sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam tesis ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah. Atas pernyataan ini saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan apabila ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini.

Semarang, Oktober 2015

Murtado
0402513021

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

Belajar berkelompok dalam model PBP lebih baik daripada belajar mandiri. Penerapan model PBP efektif terhadap aktivitas oral, sikap ilmiah, keterampilan proses, dan hasil belajar kognitif.

PERSEMBAHAN

Tesis ini dipersembahkan untuk Almameter tercinta yaitu Program Pascasarjana Unnes, terlebih kepada Program Pendidikan IPA (Konsentrasi Biologi).

ABSTRAK

Murtado. 2015. “Efektivitas LKS Model Pembelajaran Berbasis Proyek (PBP) pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dengan Lingkungan di SMPN 3 Brebes”. *Tesis*. Program Studi Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam. Program Pascasarjana. Universitas Negeri Semarang. Pembimbing I Dr. Saiful Ridlo, M.Si., Pembimbing II Dr. Retno Sri Iswari, S.U.

Kata Kunci: Hasil Belajar, LKS, Model PBP

Kompetensi professional menentukan kemampuan sains siswa. Hasil pengamatan di SMP N 3 Brebes diperoleh aktivitas, keterampilan proses, sikap ilmiah siswa, dan hasil belajar kognitif rendah. Salah satu bahan dan model pembelajaran yang dapat meningkatkan aktivitas oral, keterampilan proses, sikap ilmiah, dan hasil belajar kognitif siswa adalah LKS model PBP. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis pengaruh penggunaan LKS model PBP terhadap aktivitas oral, keterampilan proses, sikap ilmiah, hasil belajar kognitif, dan respon siswa pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungan di SMP N 3 Brebes. Desain penelitian adalah *Posttest Only Non Equivalent Control Group Design*. Aktivitas oral, keterampilan proses, dan respon siswa dianalisis dengan skala likert. Sikap ilmiah dianalisis dengan *rating scale*. *One sample t test* dan *independent t test* digunakan untuk menguji ketuntasan individu dan perbedaan dua rata-rata. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas oral siswa berada pada kategori baik dan sangat baik. Keterampilan proses siswa berada pada kategori baik dan sangat baik. Sikap ilmiah siswa berada pada kategori sangat baik. Siswa mencapai rata-rata 3,10 dengan KKM 2,66. Hasil belajar kognitif kelas eksperimen berbeda signifikan dengan kelas kontrol. Dengan demikian penggunaan LKS model PBP efektif terhadap aktivitas oral, keterampilan proses, sikap ilmiah, hasil belajar kognitif, dan respon siswa pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungan di SMP N 3 Brebes.

ABSTRACT

Murtado. 2015. "The Effectiveness of Project-Based Learning Model Student Worksheet in the Learning Unit of Living Creature Interaction with Environment in SMPN 3 Brebes". *Thesis*. Natural Science Department. Postgraduate Program. State University of Semarang. Advisor I Dr. Saiful Ridlo, M.Si., Advisor II Dr. Retno Sri Iswari, S.U.

Keywords: Learning Output, Student Worksheet, PjBL Model

A professional competence is a determinant factor in shaping students' science proficiency and literacy. The results of observation in SMP N 3 Brebes show that students' oral activities, process skills, scientific attitude, and cognitive learning outputs have been low. One of the learning models and materials capable of increasing the foregoing is PjBL model student worksheet. This study aims at analyzing the effects the use of PjBL model student worksheet has on students' oral activities, process skills, scientific attitude, cognitive learning outputs, and responses in the learning unit of living creature interaction with environment in SMP N 3 Brebes. The design of study was Posttest Only Non Equivalent Control Group Design. Students. Oral activities, process skills, and responses are analyzed using likert scale. Scientific attitude is analyzed using rating scale. One sample t test and independent t test are used to test the individual accomplishment and two-mean difference. The results of research indicate that students' oral activities are classified as good and excellent. Students' process skills are classified as good and excellent. Students' scientific attitude is categorized as excellent. Students reach the accomplishment average score of 3,10 with KKM 2,66. The cognitive learning outputs of experiment class are significantly different from that of the control class. Hence, the use of PjBL model student worksheet has significant effective on students' oral activities, process skills, scientific attitude, and cognitive learning outputs in the learning unit of living creature interaction with environment in SMP N 3 Brebes.

PRAKATA

Dengan rahmat Allah SWT, tesis dengan judul “Efektivitas LKS Model Pembelajaran Berbasis Proyek (PBP) pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dengan Lingkungan di SMPN 3 Brebes”, telah selesai disusun.

Terima kasih disampaikan kepada semua pihak yang telah membantu penulisan tesis ini, khususnya kepada:

1. Direktur Program Pascasarjana Unnes, yang telah memberikan kesempatan serta arahan selama proses pendidikan.
2. Ketua Program Studi dan Sekretaris Program Studi Pendidikan IPA (Konsentrasi Biologi) Program Pascasarjana Unnes yang telah memberikan kesempatan dan arahan dalam penulisan tesis ini.
3. Dr. Saiful Ridlo, M.Si selaku pembimbing I dalam penyusunan tesis yang telah banyak memberi masukan dan saran dalam menyelesaikan tesis ini.
4. Dr. Retno Sri Iswari, S.U selaku pembimbing II dalam penyusunan tesis yang telah banyak memberi masukan dan saran dalam menyelesaikan tesis ini.
5. Dr. Yustinus Ulung Anggraito, M.Si selaku penguji utama yang telah memberikan banyak masukan terhadap penelitian ini.
6. Seluruh guru SMP Negeri 3 Brebes yang telah mendukung dalam penelitian ini.
7. Ibu, istri, dan anak-anak tercinta yang telah memberikan motivasi kepada saya untuk terus berjuang.

Semoga tesis ini memberikan manfaat kepada pembaca.

Semarang, Oktober 2015

Murtado

DAFTAR ISI

	Halaman
Judul.....	i
Pengesahan Ujian Tesis.....	ii
Pernyataan Keaslian.....	iii
Motto dan Persembahan.....	iv
Abstrak.....	v
<i>Abstract</i>	vi
Prakata.....	vii
Daftar Isi.....	viii
Daftar Tabel.....	x
Daftar Gambar.....	xi
Daftar Lampiran.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	5
1.3 Cakupan Masalah.....	6
1.4 Rumusan Masalah.....	7
1.5 Tujuan Penelitian.....	8
2.6 Manfaat Penelitian.....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
2.1 Kajian Pustaka.....	10
2.2 Kerangka Teoretis.....	30
2.3 Kerangka Berpikir.....	32
2.4 Hipotesis.....	32
BAB III METODE PENELITIAN.....	34
3.1 Desain Penelitian.....	34
3.2 Populasi dan Sampel.....	34
3.3 Variabel Penelitian.....	35
3.4 Variabel Perangkat Pembelajaran dan Analisis Butir Soal.....	35

3.5	Data, Teknik Pengumpulan Data, dan Instrumen.....	43
3.6	Uji Prasyarat.....	45
3.7	Analisis Data Penelitian.....	47
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		54
4.1	Hasil Penelitian.....	54
4.2	Pembahasan.....	60
BAB V PENUTUP.....		72
5.1	Simpulan.....	72
5.2	Implikasi.....	73
5.3	Keterbatasan Penelitian.....	73
5.3	Saran.....	74
DAFTAR PUSTAKA.....		75
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....		80

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Tujuh Keterampilan Proses.....	24
3.1 Desain Penelitian.....	34
3.2 Klasifikasi Koefisien Validitas.....	36
3.3 Skor Perolehan Validasi RPP.....	36
3.4 Saran dan Tindak Lanjut Terhadap RPP.....	37
3.5 Skor Perolehan Validasi LKS.....	37
3.6 Saran dan Tindak Lanjut terhadap LKS.....	37
3.7 Tabel Indeks Kesukaran.....	38
3.8 Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba.....	39
3.9 Tabel Indeks Daya Pembeda Soal.....	40
3.10 Hasil Analisis Daya Pembeda Soal Uji Coba.....	40
3.11 Hasil Analisis Validitas Soal Uji Coba.....	41
3.12 Distribusi Soal yang Terpakai dan Terbuang.....	42
3.13 Hasil Uji Normalitas Kelas Kontrol dan Eksperimen.....	45
3.14 Hasil Uji Homogenitas Kelas Kontrol dan Eksperimen.....	46
3.15 Kriteria Aktivitas dan Keterampilan Proses.....	47
3.16 Pedoman Konversi Aktivitas Oral dan Keterampilan Proses.....	48
3.17 Kriteria Respon Siswa.....	52
3.18 Pedoman Respon Siswa.....	52
4.1 Hasil Uji Rerata Satu Sampel Kelas Kontrol dan Eksperimen.....	57
4.2 Ketuntasan Klasikal Kelas Kontrol dan Eksperimen.....	58
4.3 Hasil Perhitungan Uji Beda Dua Rata-rata.....	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Sintaks PBP.....	16
2.2 Kerangka Berpikir Penelitian.....	32
4.1 Aktivitas Oral Kelas Eksperimen.....	53
4.2 Keterampilan Proses Kelas Eksperimen.....	54
4.3 Sikap Ilmiah Kelas Eksperimen.....	55
4.4 Respon Siswa setelah Pembelajaran menggunakan LKS model PBP...	60

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 Silabus.....	80
2 RPP.....	82
3 Lembar Validasi RPP serta Perhitungannya.....	107
4 LKS.....	117
5 Lembar Validasi LKS serta Perhitungannya.....	122
6 Validitas, Reliabilitas, Tingkat Kesukaran, Daya Pembeda Soal.....	128
7 Kisi-kisi dan Soal <i>Posttest</i>	137
8 Lembar Jawab LKS.....	158
9 Lembar Penilaian Aktivitas Oral serta Perhitungannya.....	174
10 Lembar Penilaian Keterampilan Proses serta Perhitungannya.....	185
11 Lembar Penilaian Sikap Ilmiah serta Perhitungannya.....	196
12 Nilai <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen.....	204
13 Nilai <i>Posttest</i> Kelas Kontrol.....	205
14 Uji Normalitas Kelas Kontrol.....	206
15 Uji Normalitas Kelas Ekperimen.....	207
16 Uji Homogenitas Kelas Kontrol dan Eksperimen.....	208
17 Uji Ketuntasan Individu Kelas Kontrol.....	209
18 Uji Ketuntasan Individu Kelas Eksperimen.....	210
19 Uji Perbedaan Dua Rata-rata Kelas Kontrol dan Eksperimen.....	211
20 Angket Respon Siswa dan Perhitungannya.....	212
21 Dokumentasi Penelitian.....	217
22 Surat Izin Penelitian.....	218
23 Surat Keterangan telah Melakukan Penelitian.....	219

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan IPA di Indonesia masih tergolong rendah kualitasnya dibandingkan dengan negara lain. Salah satu indikatornya adalah data hasil *Program for International Student Assessment* (PISA) tahun 2012. Tiga aspek yang diteliti dalam PISA, yakni kemampuan membaca, matematika, dan sains, peringkat Indonesia nomor 64 dari 65 negara dengan *mean score* 382 dari skor tertinggi 580 (OECD, 2012). Data PISA tahun 2012 juga menunjukkan bahwa siswa Indonesia masih rendah dalam kemampuan literasi sains di antaranya mengidentifikasi masalah ilmiah, menggunakan fakta ilmiah, memahami sistem kehidupan, dan memahami penggunaan peralatan sains. Rendahnya literasi sains siswa disinyalir disebabkan oleh kualitas guru di Indonesia yang masih rendah. Kepala Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia dan Penjaminan Mutu Pendidik Kemendikbud menyebutkan nilai rata-rata nasional hasil perhitungan Uji Kompetensi Guru (UKG) per 1 Juli 2012 adalah 47,84 dari skor maksimal 100 (Roszandi, 2012).

Pembelajaran pada Kurikulum 2013 menggunakan pendekatan saintifik (Kemendikbud, 2014a). Pada Permendikbud 103, pendekatan saintifik dapat menggunakan beberapa strategi pembelajaran kontekstual antara lain model pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*). Berdasarkan model tersebut, maka pengetahuan yang dimiliki oleh siswa didapatkan dengan proses penemuan. Sehingga guru hendaknya mendesain pembelajaran yang merangsang

siswa melakukan kegiatan penemuan seperti eksperimen, proyek, dan observasi. Kegiatan tersebut biasanya memerlukan perangkat seperti Lembar Kerja Siswa (LKS). Penggunaan LKS tersebut, diharapkan dapat meningkatkan kegiatan pembelajaran menjadi lebih interaktif, menyenangkan, menantang, inspiratif, memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, kemampuan, dan perkembangan fisik serta psikologis siswa.

Hasil pengamatan di SMP N 3 Brebes diperoleh aktivitas siswa masih didominasi dengan mencatat materi dari guru. Guru seolah hanya sekedar memberikan produk pengetahuan secara langsung, tanpa merangsang adanya aktivitas penemuan dari siswa. Padahal aktivitas penemuan menjadikan pengetahuan yang didapatkan bersifat retensif, daripada hanya sekedar mencatat saja. Rendahnya aktivitas siswa berimplikasi pada keterampilan proses dan hasil belajar. Hasil wawancara dengan guru-guru kelas VII menunjukkan, keterampilan bertanya siswa masih rendah. Pertanyaan yang muncul dari siswa berupa pertanyaan yang masih pada tataran pengetahuan (C1) dan pemahaman (C2). Belum muncul pertanyaan yang sifatnya menunjukkan analisis (C4) dan evaluasi (C5). Pertanyaan C4 dan C5 biasanya diawali dengan “mengapa” dan “bagaimana”. Informasi dari guru IPA bahwa salah satu sikap ilmiah siswa yaitu peduli terhadap lingkungan kelas VII juga memprihatinkan. Kenyataannya masih ditemukan plastik-plastik, bungkus makanan kecil, es di laci, sudut kelas, dan selokan. Siswa juga malas piket, maka proses pembelajaran menjadi tersendat karena guru meminta membersihkan kelas terlebih dahulu sebelum kegiatan

belajar mengajar. Hasil belajar kognitif IPA rendah yaitu 58% dari 303 siswa kelas VII memperoleh nilai di atas KKM (2,66) pada saat ulangan semester gasal tahun pelajaran 2014/2015.

Berdasarkan hasil observasi, diperoleh informasi penyebab masalah di atas yaitu ada 75% dari empat guru IPA yang menggunakan metode ceramah dalam kegiatan pembelajaran. Selain ceramah, kegiatan belajar mengajar yang terlihat adalah mencatat materi dari guru. Siswa belum terbiasa dengan aktivitas oral seperti berdiskusi, bertanya, dan menjawab pertanyaan guru. Hanya 25% guru yang mencoba melakukan metode lain seperti praktikum. Padahal pembelajaran IPA akan lebih berarti jika dilakukan kegiatan seperti praktikum, proyek, presentasi dan lain-lain.

Materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungan merupakan materi kelas VII semester 2. Materi tersebut lebih menekankan pada interaksi secara langsung dengan alam. Siswa akan lebih termotivasi dalam belajar, jika guru mencoba memberikan kegiatan yang dapat mendekatkan mereka secara langsung dengan alam. Dengan demikian guru perlu merencanakan kegiatan pembelajaran yang dapat menciptakan suasana belajar siswa menjadi aktif dan terlibat secara langsung.

Salah satu alternatif bahan ajar cetak yang dapat digunakan oleh guru adalah Lembar Kerja Siswa (LKS). Majid (2012: 176) mendefinisikan LKS sebagai salah satu bahan ajar cetak yang berupa lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh siswa. Para guru IPA di SMPN 3 Brebes kurang memperhatikan LKS secara serius. Hal ini dapat dilihat dari penggunaan LKS

yang sudah tersedia atau dibuat oleh penerbit yang berisi latihan soal. Dengan LKS yang lebih menantang dan eksploratif dalam kegiatan eksperimen dan proyek akan dapat merangsang aktivitas, sikap ilmiah, dan keterampilan proses siswa. Karakteristik yang diinginkan dari LKS ini adalah mampu merangsang aktivitas, sikap ilmiah, keterampilan proses siswa, yang pada akhirnya berimplikasi pada peningkatan hasil belajar. Lembar kerja siswa yang disusun tidak akan mencantumkan landasan teori, sehingga siswa aktif dalam mencari informasi dan jawaban yang diberikan guru.

Penggunaan LKS sebaiknya disesuaikan dengan pilihan model pembelajaran yang sesuai dengan situasi dan kondisi siswa serta lingkungan belajar. Hal ini supaya siswa dapat aktif dan terampil dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran yang dimaksud adalah model Pembelajaran Berbasis Proyek (PBP). Menurut Kemendikbud (2013: 228), model PBP adalah model pembelajaran yang menggunakan proyek/kegiatan sebagai inti pembelajaran. Peserta didik melakukan eksplorasi, penilaian, interpretasi, sintesis, dan informasi untuk menghasilkan berbagai bentuk hasil belajar. Yunus (2014: 32) mendefinisikan model PBP sebagai model pembelajaran yang secara langsung melibatkan siswa dalam proses pembelajaran melalui kegiatan penelitian untuk mengerjakan dan menyelesaikan suatu proyek pembelajaran tertentu. Aqib (2002: 96), menyatakan bahwa dengan metode proyek siswa dapat dilatih baik secara individual maupun kelompok untuk menelaah suatu materi pelajaran dengan wawasan yang lebih luas, memantapkan pengetahuan yang diperoleh, dan meningkatkan penghargaan terhadap lingkungan. Berdasarkan karakteristik LKS

model PBP di atas, maka diharapkan efektif dapat meningkatkan aktivitas, keterampilan proses, sikap ilmiah, dan hasil belajar kognitif siswa di SMP N 3 Brebes.

1. 2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut.

1. 2.1 Pembelajaran di kelas yang dilakukan oleh empat guru IPA, 75% menggunakan metode ceramah.
1. 2.2 Aktivitas siswa masih didominasi dengan mencatat materi dari guru. Aktivitas oral belum banyak digali. Guru seolah hanya sekedar memberikan produk pengetahuan secara langsung, tanpa merangsang adanya aktivitas penemuan dari siswa.
1. 2.3 Pertanyaan-pertanyaan yang muncul dalam pembelajaran berupa pertanyaan pada tataran pengetahuan dan pemahaman, sehingga keterampilan siswa dalam bertanya juga masih rendah.
1. 2.4 Informasi dari guru IPA bahwa salah satu sikap peduli lingkungan kelas VII juga memprihatinkan, kenyataannya siswa membuang plastik, bungkus makanan kecil dan es di laci, sudut kelas, dan selokan. Siswa juga malas piket, maka sehingga proses pembelajaran menjadi tersendat.
1. 2.5 Hasil belajar kognitif IPA juga rendah yaitu 58% dari 303 siswa kelas VII memperoleh nilai di atas KKM (2,66).

1.3 Cakupan Masalah

Cakupan masalah dalam penelitian ini dibatasi pada implikasi penerapan LKS model PBP pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungan di SMP N 3 Brebes. Data penelitian yang akan dianalisis adalah aktivitas oral, keterampilan proses, sikap ilmiah, hasil belajar kognitif, dan respon siswa setelah pembelajaran. Adapun penjelasannya sebagai berikut.

- 1.3.1 Aktivitas oral merupakan kegiatan yang berhubungan dengan menyatakan pendapat, merumuskan masalah, bertanya, memberi saran, melakukan diskusi, melakukan wawancara, dan interupsi (Sardiman, 2006: 101). Pembelajaran dikatakan efektif jika aktivitas oral siswa selama proses pembelajaran mencapai $\geq 75\%$ pada kategori baik atau sangat baik.
- 1.3.2 Keterampilan proses siswa adalah kemampuan atau keterampilan mendasar antara lain kemampuan mengobservasi, membuat hipotesis, merencanakan penelitian, mengendalikan variabel, menginterpretasikan data, menyusun kesimpulan sementara, memprediksi, mengaplikasikan, dan mengkomunikasikan hasil (Usman, 2009: 42-43). Pembelajaran dikatakan efektif jika keterampilan proses selama proses pembelajaran mencapai $\geq 75\%$ pada kategori baik atau sangat baik.
- 1.3.3 Sikap ilmiah merupakan sikap yang harus ada pada diri seorang ilmuwan atau akademisi ketika menghadapi persoalan-persoalan ilmiah, diantaranya: rasa ingin tahu, kritis, objektif, tekun, terbuka, jujur, bekerja sama, disiplin, peduli terhadap lingkungan (Hadiat & Kertiasa, 2012: 9-

10). Pembelajaran dikatakan efektif jika sikap ilmiah yang diperoleh pada kategori sangat baik sebesar $\geq 70\%$.

1. 3.4 Hasil belajar kognitif adalah hasil belajar yang tersusun enam tingkatan yaitu: mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta (Kemendikbud, 2014c). Pembelajaran dikatakan efektif jika kelas eksperimen mencapai ketuntasan rata-rata dan klasikal yaitu 2,66 dengan persentase $\geq 75\%$. Nilai rata-rata *post test* kelas eksperimen berbeda signifikan dengan *post test* kelas kontrol.
1. 3.5 Menurut Schunk (2012: 21), respon siswa merupakan komentar-komentar atau reaksi objektif dari individu terhadap situasi sebagai perangsang yang wujudnya dapat bermacam-macam seperti reflek, memukul bola, mengambil makanan, menutup pintu, dan sebagainya. Pembelajaran dikatakan efektif jika respon siswa mencapai respon positif dan sangat positif $\geq 75\%$ terhadap LKS model PBP.

1. 4 Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1.4.1 Bagaimana efektivitas penggunaan LKS model PBP terhadap aktivitas oral pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungan di SMP N 3 Brebes?

- 1.4.2 Bagaimana efektivitas penggunaan LKS model PBP terhadap keterampilan proses pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungan di SMP N 3 Brebes?
- 1.4.3 Bagaimana efektivitas penggunaan LKS model PBP terhadap sikap ilmiah pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungan di SMP N 3 Brebes?
- 1.4.4 Bagaimana efektivitas penggunaan LKS model PBP terhadap hasil belajar kognitif pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungan di SMP N 3 Brebes?
- 1.4.5 Bagaimana efektivitas penggunaan LKS model PBP pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungan terhadap respon siswa di SMP N 3 Brebes?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan di atas, tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1.5.1 Menganalisis efektivitas penggunaan LKS model PBP terhadap aktivitas oral pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungan di SMP N 3 Brebes.
- 1.5.2 Menganalisis efektivitas penggunaan LKS model PBP terhadap keterampilan proses pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungan di SMP N 3 Brebes.

1. 5.3 Menganalisis efektivitas penggunaan LKS model PBP terhadap sikap ilmiah pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungan di SMP N 3 Brebes.
1. 5.4 Menganalisis efektivitas penggunaan LKS model PBP terhadap hasil belajar kognitif siswa pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungan di SMP N 3 Brebes.
1. 5.5 Menganalisis efektivitas respon siswa terhadap penggunaan LKS model PBP pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungan di SMP N 3 Brebes.

1. 6 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan di atas, penelitian ini dapat dimanfaatkan dalam beberapa hal sebagai berikut.

- 1.6.1 Bagi siswa, setelah mereka belajar interaksi makhluk hidup dengan lingkungan menggunakan LKS ini diharapkan menjadi termotivasi untuk terlibat secara aktif dalam pembelajaran sehingga hasil belajar juga dapat meningkat.
- 1.6.2 Bagi guru, LKS ini dapat digunakan sebagai salah satu bahan pembelajaran dan digunakan sebagai acuan dalam menyusun LKS model PBP yang dapat meningkatkan aktivitas, keterampilan proses, sikap ilmiah, dan hasil belajar kognitif.
- 1.6.3 Bagi sekolah, dapat digunakan sebagai masukan dalam mengambil kebijakan terkait dengan bahan ajar yang digunakan di sekolah.