

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS
PROBLEM BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN
KETERAMPILAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI SISWA KELAS IV
DI MI RAUDLATUL ULUM KARANGPLOSO MALANG**

SKRIPSI

Oleh :

Naila Ifana Kholidah
NIM. 15140117



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
JURUSAN PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG**

November, 2019

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS
PROBLEM BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN
KETERAMPILAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI SISWA KELAS IV
DI MI RAUDLATUL ULUM KARANGPLOSO MALANG**

SKRIPSI

*Diajukan kepada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam
Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
Guna Memperoleh Gelar Strata Satu Sarjana Pendidikan Guru Madrasah*

Ibtidaiyah

Oleh :

Naila Ifana Kholidah
NIM. 15140117



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
JURUSAN PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG**

November, 2019

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS
PROBLEM BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN
KETERAMPILAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI SISWA KELAS IV
DI MI RAUDLATUL ULUM KARANGPLOSO MALANG**

SKRIPSI

Oleh :

Naila Ifana Kholidah

NIM. 15140117

Telah Disetujui Oleh :

Dosen Pembimbing




Dr. Rini Nafsiati Astuti, M.Pd

NIP. 19750531 200312 2 001

Mengetahui,

Ketua Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah



H. Ahmad Sholeh, M.Ag

NIP. 19760803 200604 1 001

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS
PROBLEM BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN
KETERAMPILAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI SISWA KELAS IV
DI MI RAUDLATUL ULUM KARANGPLOSO MALANG**

SKRIPSI

dipersiapkan dan disusun oleh
Naila Ifana Kholidah (15140117)

Telah dipertahankan di depan penguji pada tanggal 20 November 2019 dan
dinyatakan

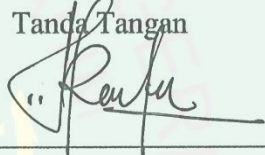
LULUS

Serta diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar strata satu Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Panitia Ujian

Tanda Tangan


Ketua Sidang
Ria Norfika Yuliandari, M.Pd
NIP. 19860720 201503 2 003

: 

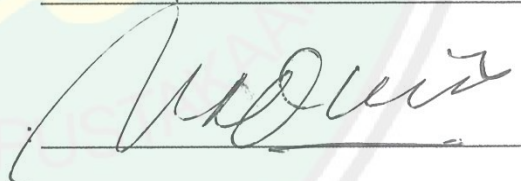
Sekretaris Sidang
Dr. Rini Nafsiati Astuti, M.Pd
NIP. 19750531 200312 2 001

: 

Pembimbing
Dr. Rini Nafsiati Astuti, M.Pd
NIP. 19750531 200312 2 001

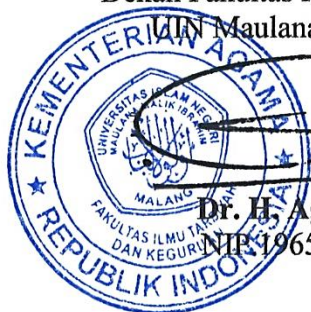
: 

Penguji Utama
Dr. H. Moh. Padil, M.Pd.I
NIP. 19651205 199403 1 003

: 

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
UIN Maulana Malik Ibrahim Malang




Dr. H. Agus Maimun, M.Pd
NIP. 19650817 199803 1 003

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, Skripsi ini kupersembahkan kepada:

Ayahanda Drs. M. Affan (Alm.) dan Ibunda Siti Sholihah, yang senantiasa mencurahkan ketulusan doa restu dan ridhonya, memberikan tetesan semangat dan kasih sayang sebagai penyejuk jiwa yang tiada batas dengan kebesaran jiwanya, serta dukungan baik material maupun mental sehingga dapat mengantarkan langkah kecil penulis menuju kesuksesan.

Teruntuk Kakakku Tercita Yulia Eva Festianah dan Arina Qodliyah Novita, Adik Tersayang Natasya Romadhona yang telah menjadi penyemangat dalam hidupku. Serta yang telah membantu dalam proses penulisan ini.

Ibu Dr. Rini Nafsiati Astuti, M.Pd selaku dosen pembimbing yang telah membimbing penulis dalam penyusunan dengan penuh ketelitian dan kesabaran.

Teruntuk kawan diskusi seperjuangan dalam penelitian A'yunul Fariha, Nanda Intan Maharani, Asmaul Hikmatan, dan Ahmad Vikas Basthomy Aslam.

Teruntuk rekan PGMI E dan segenap rekan PGMI angkatan 2015 yang telah memberi warna-warni dalam kehidupan peneliti.

MOTTO

لَقَدْ كَانَ فِي قَصَصِهِمْ عِبْرَةً لِّأُولِي الْأَلْبَابِ ۗ مَا كَانَ حَدِيثًا يُفْتَرَىٰ وَلَٰكِن تَصَدِّقَ الَّذِي بَيْنَ يَدَيْهِ وَتَفْصِيلَ كُلِّ شَيْءٍ وَهُدًى وَرَحْمَةً لِّقَوْمٍ
يُؤْمِنُونَ ﴿١١١﴾

“Sesungguhnya pada kisah-kisah mereka itu terdapat pengajaran bagi orang-orang yang mempunyai akal. Al Quran itu bukanlah cerita yang dibuat-buat, akan tetapi membenarkan (kitab-kitab) yang sebelumnya dan menjelaskan sesuatu, dan sebagai petunjuk dan rahmat bagi kaum yang beriman. (Q.S. Yusuf: 111)”.¹

¹ Al-Qur'an dan terjemahannya. Departemen Agama RI. (Bandung: Diponegoro, 2008).

Dosen Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

NOTA DINAS PEMBIMBING

Malang, 11 November 2019

Hal : Skripsi Naila Ifana Kholidah
Lampiran : 4 (Empat) Eksemplar

Yang terhormat,
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Malang
di
Malang

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Sesudah melakukan beberapa kali bimbingan, baik dari segi isi, bahasa maupun teknik penulisan, dan setelah membaca skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : Naila Ifana Kholidah
NIM : 15140013
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Kelas IV di MI Raudlatul Ulum Karangploso Malang

Maka selaku pembimbing, kami berpendapat bahwa skripsi tersebut sudah layak diajukan. Demikian, mohon dimaklumi adanya.

Wassalamu'alakum Wr. Wb.

Pembimbing



Dr. Rini Nafsiati Astuti, M.Pd
NIP. 19750531 200312 2 001

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan pada suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya, juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar rujukan

Malang, 11 November 2019

Yang membuat pernyataan,



Naila Ifana Kholidah

NIM. 15140117

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur kehadirat Allah SWT karena dengan limpahan Ridho dan Hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi sebagai tugas akhir dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Kelas IV di MI Raudlatul Ulum Karangploso Malang”.

Sholawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang telah membawa petunjuk kebenaran seluruh umat manusia yaitu agama Islam yang telah harapkan syafa’atnya di dunia maupun di akhirat kelak, aamiin.

Maksud dan tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah untuk memenuhi persyaratan kelulusan Program Studi Strata I pada jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Penulisan tugas akhir ini juga penulis susun dengan harapan dapat memberikan suatu wawasan baru dan menambah khasanah keilmuan dalam bidang Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.

Menyadari penulisan tugas akhir ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, maka dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih yang setulus-tulusnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Abd. Haris, M.Ag, selaku rektor Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
2. Bapak Dr. H. Agus Maimun, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

3. Bapak H. Ahmad Sholeh, M.Ag, selaku ketua Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
4. Ibu Dr. Rini Nafsiati Astuti, M.Pd, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, saran serta motivasi dalam membimbing peneliti untuk dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
5. Kedua orang tua, (Alm.) Ayah Drs. M. Affan dan Ibu Siti Sholihah (Ayah dan Ibu tercinta), kakak Yulia Eva Festianah dan Arina Qodliyah Novita yang telah mendidik dengan kasih sayang, adik Natasya Romadhona yang mendo'akan dengan tulus dan memberi semangat, sehingga penulis dapat menyelesaikan studi S1 di UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
6. Segenap dosen Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah atas segala ilmu dan bimbingannya.
7. Kepala MI Raudlatul Ulum Karangploso Malang yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian
8. Guru kelas IV MI Raudlatul Ulum Kelas IV B Bapak Edi dan Guru kelas IV A Ibu Nur Jannah yang telah memberikan banyak informasi serta keilmuan selama penelitian.
9. Validator Expert Ibu Nuril Nuzulia dan Bapak Sumarto yang telah berkenan memvalidasi LKS sekaligus memberikan masukan untuk kesempurnaan pengembangan.
10. Sahabat-sahabat penulis seperjuangan, teman satu bimbingan yaitu Nanda Intan Maharani, A'yunul Fariha, Asmaul Hikmatan, dan Ahmad Vikhas

Basthomy Aslam, sahabat konco dolanan (Nia, Nurreyma, Diana, Ita dan Mia), seluruh teman-teman PGMI E yang selalu mendukung penyelesaian skripsi ini.

11. Terima kasih untuk segenap pihak yang tidak mungkin disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna dan masih banyak kekurangan-kekurangan lainnya, maka dari itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak.

Akhir kata, semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan rahmat dan karunia-Nya dan membalas amal budi serta kebaikan pihak-pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan tugas akhir ini dan semoga tulisan ini dapat memberikan manfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan

Malang, 11 November 2019

Penulis

PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB LATIN

Penulisan transliterasi Arab-Latin dalam skripsi ini menggunakan pedoman transliterasi berdasarkan keputusan bersama Menteri Agama RI dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI no.158 tahun 1987 dan no. 0543 b/U/1987 yang secara garis besar dapat diuraikan sebagai berikut:

A. Huruf

ا = a	ز = z	ق = q
ب = b	س = s	ك = k
ت = t	ش = sy	ل = l
ث = ts	ص = sh	م = m
ج = j	ض = dl	ن = n
ح = h	ظ = th	و = w
خ = kh	ظ = zh	ه = h
د = d	ع = ‘	ع = ,
ذ = dz	غ = gh	ي = y
ر = r	ف = f	

B. Vokal Panjang

Vokal (a) panjang	= â
Vokal (i) panjang	= î
Vokal (u) panjang	= û

C. Vokal Diftong

أو	= aw
أي	= ay
أو	= û
أي	= î

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Originalitas Penelitian.....	13
Tabel 2.1 Tahapan Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	34
Tabel 3.1 Kategori Penilaian Validasi LKS.....	50
Tabel 3.2 Kategori Perolehan N-Gain Skor.....	52
Tabel 3.3 Kriteria Penilaian Respon Siswa.....	53
Tabel 4.1 Hasil Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 1.....	54
Tabel 4.2 Hasil Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 2.....	57
Tabel 4.3 Hasil Validasi Lembar Kerja Siswa 1	60
Tabel 4.4 Hasil Validasi Lembar Kerja Siswa 2	63
Tabel 4.5 Data Hasil Uji Coba 1 Pertemuan 1	66
Tabel 4.6 Data Hasil Uji Coba 1 Pertemuan 2.....	67
Tabel 4.7 Data Hasil Uji Coba 2 Pertemuan 1	69
Tabel 4.8 Data Hasil Uji Coba 2 Pertemuan 2.....	71
Tabel 4.9 Respon Siswa terhadap Pembelajaran Uji Coba 1	73
Tabel 4.10 Respon Siswa terhadap Pembelajaran Uji Coba 2.....	74

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Langkah-Langkah Penelitian Oleh Nana Sukmadinata Dkk.....	43
Gambar 4.1 Hasil Validasi Isi RPP 1 oleh Validator	56
Gambar 4.2 Hasil Validasi Konstruk RPP 1 oleh Validator	56
Gambar 4.3 Hasil Validasi Isi RPP 2 Oleh Validator	58
Gambar 4.4 Hasil Validasi Konstruk RPP 2 oleh Validator	59
Gambar 4.5 Hasil Validasi Isi LKS 1 oleh Validator.....	62
Gambar 4.6 Hasil Validasi Konstruk LKS 1 oleh Validator.....	62
Gambar 4.7 Hasil Validasi Isi LKS 2 oleh Validator.....	65
Gambar 4.8 Hasil Validasi Konstruk LKS 2 oleh Validator.....	65
Gambar 4.9 Hasil Skor Pretest Posttest N-Gain Uji Coba 1 Pertemuan 1	67
Gambar 4.10 Hasil Skor Pretest Posttest N-Gain Uji Coba 1 Pertemuan 2.....	68
Gambar 4.11 Hasil Skor Pretest Posttest N-Gain Uji Coba 2 Pertemuan 1.....	70
Gambar 4.12 Hasil Skor Pretest Posttest N-Gain Uji Coba 2 Pertemuan 2.....	72

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I Surat Ijin Penelitian.....	99
Lampiran II Surat Keterangan Sudah Melakukan Penelitian.....	100
Lampiran III Bukti Konsultasi	101
Lampiran IV Dokumentasi.....	102
Lampiran V Biodata	104



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
NOTA DINAS PEMBIMBING.....	vi
SURAT PERNYATAAN	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
HALAMAN TRANSLITERASI.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR ISI.....	xv
ABSTRAK	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Pengembangan	6
D. Manfaat Pengembangan	7
E. Asumsi Pengembangan	8
F. Ruang Lingkup Pengembangan	8
G. Spesifikasi Produk.....	9

H. Originalitas Penelitian.....	9
I. Definisi Operasional.....	15
J. Sistematika Pembahasan	17
BAB II KAJIAN PUSTAKA	19
A. Landasan Teori	19
1. Teori Belajar Konstruktivisme	19
2. Lembar Kerja Siswa.....	22
3. Model Pembelajaran <i>Problem Based Learnig</i>	30
4. Berpikir Tingkat Tinggi	36
B. Kerangka Berpikir.....	39
C. Kajian Islam	40
BAB III METODE PENELITIAN	42
A. Jenis Penelitian.....	42
B. Model Pengembangan.....	42
C. Prosedur Pengembangan	44
D. Uji Coba	45
1. Desain Uji Coba.....	45
2. Subyek Uji Coba	47
3. Jenis Data	47
4. Instrumen Pengumpulan Data	48
5. Teknik Analisis Data.....	49
BAB IV PAPARAN DATA DAN HASIL PENELITIAN	54
A. Validitas Perangkat Pembelajaran	54

1. Validitas Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	54
2. Validitas Lembar Kerja Siswa	59
B. Tes Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Uji Coba 1	66
C. Tes Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Uji Coba 2	69
D. Angket Respon Siswa Uji Coba 1	72
E. Angket Respon Siswa Uji Coba 2	73
BAB V PEMBAHASAN	75
A. Pembahasan Hasil Validitas Perangkat Pembelajaran	75
1. Pembahasan Hasil Validitas Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	75
2. Pembahasan Hasil Validitas Lembar Kerja Siswa	77
B. Pembahasan Hasil Tes Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Uji Coba 1	81
C. Pembahasan Hasil Tes Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Uji Coba 2	83
D. Pembahasan Hasil Angket Respon Siswa Uji Coba 1	85
E. Pembahasan Hasil Angket Respon Siswa Uji Coba 2	89
BAB VI PENUTUP	93
A. Kesimpulan	93
B. Saran	94
DAFTAR RUJUKAN	95
LAMPIRAN	

ABSTRAK

Kholidah, Naila Ifana. 2019. *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Problem Based Learning untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Kelas IV di MI Raudlatul Ulum Karangploso Malang*. Skripsi. Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah. Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing Skripsi: Dr. Rini Nafsiati Astuti, M.Pd

Pengembangan LKS berbasis *Problem Based Learning* pada Tema Peduli Terhadap Makhluk Hidup Subtema Hewan dan Tumbuhan di Lingkungan Sekitarku dikembangkan untuk meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa kelas IV dalam pembelajaran. Pembelajaran yang dapat meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa yaitu belajar berdasarkan masalah yang ada dalam kehidupan sehari-hari siswa.

Tujuan penelitian ini adalah untuk (1) mendeskripsikan validitas LKS berbasis *Problem Based Learning* yang dikembangkan, (2) mendeskripsikan peningkatan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa antara sebelum dan sesudah menggunakan LKS berbasis *Problem Based Learning*, (3) mendeskripsikan respon siswa terhadap LKS berbasis *Problem Based Learning* yang dikembangkan.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Research and Development (R&D), dengan model pengembangan Borg and Gall yang dimodifikasi oleh Nana Sukmadinata dkk. Subyek penilaian produk divalidasi oleh 2 validator, sasaran uji coba produk yaitu kelas IV dengan uji coba pertama 15 siswa dan uji coba kedua 26 siswa.

Hasil penelitian menunjukkan pengembangan LKS berbasis *Problem Based Learning* valid digunakan karena mempunyai nilai kevalidan rata-rata RPP dan LKS mencapai 3,5 dengan *percentage of agreement* sebesar 86%. Keefektifan pembelajaran mengetahui meningkatnya keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa dengan menggunakan *pre-test* dan *post-test*. Hasil uji coba 1 pertemuan 1 rata-rata skor *pre-test* 5,2, setelah proses pembelajaran skor *post-test* 8,3. Uji coba 1 pertemuan 2 skor *pre-test* 5,8, setelah proses pembelajaran skor *post-test* 8,5 dengan rata-rata skor N-Gain 0,6 berada pada kategori sedang. Hasil uji coba 2 pertemuan 1 rata-rata skor *pre-test* 4,6, setelah proses pembelajaran skor *post-test* 8,7. Uji coba 2 pertemuan 2 skor *pre-test* 5,0, setelah proses pembelajaran skor *post-test* 8,7 dengan rata-rata skor N-Gain 0,75 berada pada kategori tinggi. Respon siswa menunjukkan >90% positif terhadap LKS berbasis *problem based learning* yang telah dikembangkan. Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh membuktikan bahwa LKS berbasis *problem based learning* yang telah dikembangkan layak digunakan dalam pembelajaran IPA untuk meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa kelas IV.

Kata Kunci: *Problem Based Learning, Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi*

ABSTRACT

Kholidah, Naila Ifana. 2019. The Development of Students Worksheets (LKS) Based on Problem Based Learning to Improve Higher Order Thinking Skill of Class IV Students in MI Raudlatul Ulum Karangploso Malang. Thesis, Islamic Elementary School Teacher Education Department, Faculty of Tarbiya and Teaching Science, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Advisor: Dr. Rini Nafsiati Astuti, M.Pd

The Development of Students Worksheets (LKS) Based on Problem Based Learning on the theme of Caring About Living Things: Animals and Plants Subthemes in the Environment Around Me was developed to improve the higher order thinking skill of class IV students in learning process. Learning based on problems that exist in students' daily activities can improve their higher-order thinking skill.

This research aims to (1) describe the validity of the development of students' worksheet based on Problem Based Learning, (2) describe the improvement of students' higher order thinking skill compared before and after using students' worksheet based on Problem Based Learning, (3) describe the students' responses to the development of students' worksheet based on Problem Based Learning.

The research method used Research and Development (R&D), with the Borg and Gall development model modified by Nana Sukmadinata et al. The product evaluation subject was validated by 2 validators. The sample of this research was students in class IV with the first trial of 15 students and the second trial of 26 students.

The result show that the development of students' worksheet (LKS) based on Problem Based Learning is valid because it has an average value of Lesson plan (RPP) and LKS of 3.5 with a percentage of agreement of 86%. The effectiveness of learning can determine the increasing level of higher order thinking skill of students by using pre-test and post-test. The trial results of 1 meeting have pre-test average score of 5.2, after the learning process of post-test , they get average score of 8.3. Trial 1 meeting 2 has pre-test score 5.8, after the learning process the post-test score is 8.5 with an average N-Gain score of 0.6. It is the medium category. The results of the trial 2 meetings 1 get the average pre-test score of 4.6, after the learning process, the post-test score is 8.7. Trial 2 meeting 2 get the pre-test score 5.0, after the learning process, their post-test score is 8.7 with an average N-Gain score of 0.75. it is in the high category. Student responses show > 90% positive towards the development of students' worksheet based on problem based learning. Based on the result, LKS that has been developed based on problem based learning is feasible to be used in learning to improve the higher order thinking skill of students in class IV.

Keywords: *Problem Based Learning, Higher Level Thinking Skill*

مستخلص البحث

خالدة، نيلة إفانة. ٢٠١٩. تطوير ورقة عمل الطلبة (LKS) على أساس التعلم القائم على المشاكل لترقية مهارات التفكير العالي لدى الطلبة في الصف الرابع بمدرسة روضة العلوم الابتدائية كارانج فلوسو مالانج. البحث الجامعي. قسم تربية معلمي المدرسة الابتدائية. كلية علوم التربية والتعليم بجامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج. المشرف: د. ريني نفسيتي أستوتي، الماجستير.

الكلمات الرئيسية: التعلم القائم على المشاكل، مهارات التفكير العالي.

تطوير ورقة عمل الطلبة (LKS) على أساس التعلم القائم على المشاكل في موضوع رعاية المخلوقات والموضوع الفرعي الحيوانات والنباتات حول بيئتي، حيث صمم لترقية مهارات التفكير العالي لدى الطلبة في الصف الرابع أثناء عملية التعليم. التعليم الذي يمكن ان يرقى مهارات التفكير العالي لديهم هو التعليم على أساس المشاكل الموجودة في حياتهم اليومية.

الهدف من هذا البحث هو (١) وصف صحة ورقة عمل الطلبة (LKS) على أساس المشاكل التي تم تطويرها، (٢) وصف ترقية مهارات التفكير العالي لدى الطلبة قبل استخدام ورقة عمل الطلبة (LKS) على أساس المشاكل وبعده، (٣) وصف استجابة الطلبة على ورقة عمل الطلبة (LKS) على أساس المشاكل التي تم تطويرها. استخدمت الباحثة منهج البحث والتطوير، بنموذج تطوير بورغ وغال (*Borg and Gall*) الذي عدلته نانا سوكماديناتا وأصحابها. وقام الخبران بالتحقق من صحة المنتج، والمجتمع الهادف لهذا البحث هو الصف الرابع من خلال التجربة الأولى للمنتج على ١٥ طالبا ثم في التجربة الثانية على ٢٦ طالبا.

أظهرت نتائج هذا البحث أن تطوير ورقة عمل الطلبة (LKS) على أساس المشاكل صالح لأنه يحتوي على القيمة الصلاحية النسبية ٣,٥ لخطة التدريس و ورقة عمل الطلبة (LKS) بمثابة ٨٦ % في التطابق. ولمعرفة فعالية التعلم في ترقية مهارات التفكير العالي لدى الطلبة استخدمت الباحثة الاختبار القبلي والبعدي. أشارت نتيجة التجربة الأولى في الاختبار القبلي إلى قيمة ٥,٨ وفي الاختبار البعدي ٨,٥ مع المعدل لـ N-Gain ٠,٦ مما يعني أنها في فئة متوسطة. وأما نتيجة التجربة الثانية في الاختبار القبلي فأشارت إلى قيمة ٤,٦ وفي الاختبار البعدي ٨,٧ مع المعدل لـ N-Gain ٠,٧٥ مما يعني أنها في فئة عالية. وأظهرت استجابة الطلبة أكثر من ٩٠% أو ايجابية نحو ورقة عمل الطلبة (LKS) على أساس المشاكل التي تم تطويرها. وبناء على نتائج البحث المحصورة فأثبتت أن ورقة عمل الطلبة (LKS) على أساس المشاكل التي تم تطويرها صالحة الاستخدام في تعليم العلوم الطبيعية لترقية مهارات التفكير العالي لدى الطلبة في الصف الرابع.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembelajaran di era sekarang ini tidak lagi memandang siswa sebagai gelas kosong yang hanya merupakan sebatas target untuk memenuhi kewajiban pembelajaran. Pembelajaran yang ditargetkan pada abad ke-21 adalah pembelajaran yang bisa merangsang siswa menjadi siswa yang aktif, kreatif, kritis serta menyenangkan sehingga akan tercipta pembelajaran yang bermakna.² Pembelajaran di Indonesia saat ini menggunakan kurikulum 2013. Menurut Permendikbud No. 24 Tahun 2014 salah satu model pembelajaran yang relevan dengan karakteristik Kurikulum 2013 adalah model pembelajaran *problem based learning*.³

Model pembelajaran *problem based learning* adalah model pembelajaran yang berpusat pada siswa untuk menjadi aktif dalam memecahkan masalah, menjawab pertanyaan, bekerja sama dalam belajar, bekerja sama antar anggota kelompok, dan mengambil lebih banyak tanggung jawab untuk belajar.⁴ Menurut Yatim Riyanto, model pembelajaran *problem*

² Arini Ulfah Hidayati. *Melatih Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi dalam Pembelajaran Matematika pada Siswa Sekolah Dasar*. Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar, Pascasarjana UNY. Volume 4 No. 2 th. II Oktober 2017.

³ Faisal Miftakhul Islam, dkk. *Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Ipa Dalam Tema 8 Kelas 4 SD*. Jurnal Mitra Pendidikan. Vol 2 No. 7 Juli 2018 613-628.

⁴ Majed Aziz Saleem. 2014. *The Effects of Problem-Based Learning on Self-Directed Learning Skills among Physics Undergraduates*. International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development. Vol. 3, No. 1. 2014.

based learning adalah suatu model pembelajaran yang dirancang dan dikembangkan untuk mengembangkan keterampilan siswa dalam memecahkan masalah.⁵ Selain itu, menurut Eggen dan Don Kauchak model pembelajaran *problem based learning* adalah model pembelajaran yang menggunakan masalah sebagai fokus untuk keterampilan pemecahan masalah, materi dan pengaturan diri.⁶ Model pembelajaran *problem based learning* berkembang seiring dengan kemajuan pendidikan pada abad ke-21 ini. Pada abad ini, dunia pendidikan dihadapkan pada berbagai masalah baru yang menuntut siswa harus segera diatasi.⁷ Jadi, model pembelajaran *problem based learning* adalah salah satu model pembelajaran yang menuntut adanya aktivitas keterlibatan siswa secara penuh.

Keterampilan pemecahan masalah pada tahap perkembangan siswa masuk dalam tahap menganalisis dimana siswa dituntut untuk mampu menganalisis sebuah permasalahan serta mencari solusi dalam memecahkan masalah tersebut. Keterampilan menganalisis siswa masuk dalam keterampilan berpikir tingkat tinggi atau sering disebut dengan *Higher Order Thinking Skill* (HOTS).⁸ Keterampilan berpikir tingkat tinggi merupakan proses berpikir yang

⁵ Fatchiyah, *Pengaruh PBL Terhadap Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Kelas V SD se-Gugus 01 Kretek*. Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar Edisi 18 Tahun ke-5 2016.

⁶ Eggen dan Don Kauchak, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran dengan Pendekatan Saintifik Berbasis PBL yang Berorientasi pada Kemandirian dan Prestasi Belajar*. Seminar Nasional Matematika X Universitas Negeri Semarang 2016.

⁷ Agustina Sabu Lein, *Pengembangan LKS menggunakan model pembelajaran berbasis masalah pada Subtema Pola Hidup Sehat mengacu kurikulum 2013 untuk Siswa Kelas V (Lima) Sekolah Dasar*. Skripsi, Jurusan PGSD, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma Yogyakarta, 2016.

⁸ Nindya Intan Marviana, dkk. *Efektivitas Model CIRC dan GGE Terhadap Keterampilan Pemecahan Masalah Matematika SD*. Jurnal Sains dan Teknologi. Vol. 1, No. 1 Mei 2018.

tidak hanya sekedar melakukan berpikir sederhana seperti menghafal dan menyampaikan kembali informasi yang diketahui sebelumnya tetapi menuntut pemikiran secara kritis, kreatif, analitis terhadap informasi dan data dalam memecahkan permasalahan.

Berpikir merupakan bagian dari ranah kognitif yang diklasifikasikan Bloom ke dalam enam tingkatan proses kognitif: C1 pengetahuan (*Remembering*), C2 pemahaman (*Understanding*), C3 penerapan (*Applying*), C4 menganalisis (*Analysing*), C5 menilai (*Evaluating*), dan C6 mencipta (*Creating*). Tingkatan tersebut menunjukkan bahwa berpikir untuk mengetahui merupakan tingkatan berpikir yang paling rendah (*Lower*) sedangkan menilai merupakan tingkatan berpikir paling tinggi (*Higher*).⁹ Penerapan model pembelajaran *problem based learning* dalam kegiatan pembelajaran diharapkan dapat meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa.

Pada jenjang pendidikan sekolah dasar, melatih keterampilan berpikir tingkat rendah yang terdiri dari C1 pengetahuan (*Remembering*), C2 pemahaman (*Understanding*), C3 penerapan (*Applying*) sudah berjalan dengan baik. Keterampilan berpikir selanjutnya yakni C4 menganalisis (*Analysing*), C5 menilai (*Evaluating*), dan C6 mencipta (*Creating*) atau sering disebut keterampilan berpikir tingkat tinggi belum dilatihkan kepada siswa.¹⁰

⁹ Achmad Fanani dan Dian Kusmaharti. *Pengembangan Pembelajaran Berbasis HOTS (Higher Order Thinking Skill) di Sekolah Dasar Kelas V*. Jurnal Pendidikan Dasar. Universitas PGRI Adi Buana, Surabaya, 2018.

¹⁰ Dennis R. De Momangdo. *Pengaruh Penerapan Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Kelas V SD*. Jurnal Pendidikan Dasar. Universitas Negeri Surabaya, 2016.

Proses pembelajaran dan perangkat pembelajaran yang ada masih kurang mengembangkan keterampilan siswa untuk C4 menganalisis (*Analysing*), C5 menilai (*Evaluating*), dan C6 mencipta (*Creating*), oleh sebab itu siswa tingkat SD harus mulai dilatih berpikir tingkat tinggi sesuai dengan usianya.¹¹ Berbagai temuan penelitian terdahulu menunjukkan bahwa pengembangan perangkat pembelajaran dapat meningkatkan siswa untuk berpikir tingkat tinggi serta mampu meningkatkan aktivitas belajar siswa. Sehingga pembelajaran berjalan lebih efektif, efisien, dan menyenangkan.¹²

Meninjau proses pembelajaran dan perangkat pembelajaran yang ada masih kurang mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa maka siswa dapat menggunakan pengembangan perangkat pembelajaran dalam bentuk pengembangan lembar kerja siswa berbasis *problem based learning*. Lembar kerja siswa adalah lembar kerja yang berisi informasi dan instruksi dari guru kepada siswa untuk mengerjakan suatu kegiatan pembelajaran secara mandiri dalam bentuk karya, atau menerapkan hasil pembelajaran untuk mencapai suatu tujuan.¹³ Lembar kerja siswa akan dapat membantu siswa untuk lebih memahami materi dan mengoptimalkan proses belajar siswa. Lembar kerja siswa juga akan mengarahkan siswa secara

¹¹ Fatchiyah, *op.cit.*

¹² Achmad Fanani dan Dian Kusmaharti, *op. cit.*

¹³ Widjajanti, E., Rohaeti, E., LFX, & Padmaningrum, R. T. *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) mata pelajaran sains kimia untuk SMP*. Jurnal Inovasi Pendidikan, 10 (1). 2009. hlm 12-20.

sistematis dalam kegiatan pembelajaran untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan materi pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari.¹⁴

Melalui LKS berbasis *problem based learning* dapat meningkatkan keterampilan siswa dalam memecahkan masalah dengan berpikir tingkat tinggi karena siswa dilibatkan langsung dalam penyelesaian masalah yang dapat mendorong siswa untuk berpikir tingkat tinggi.¹⁵ Penggunaan dari lembar kerja siswa dapat membantu siswa memahami konsep dan memimpin siswa untuk mengeluarkan keterampilan berpikir tingkat tinggi seperti menyiapkan, bereksperimen, mengamati, serta menganalisis data.¹⁶ Dengan demikian LKS berbasis *problem based learning* untuk meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi yang dikembangkan sebagai suatu inovasi perangkat pembelajaran di abad 21.

Berdasarkan penjabaran harapan yang ingin dicapai dan kenyataan yang ada peneliti memilih judul “Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Kelas IV di MI Raudlatul Ulum Karangploso Malang ”

¹⁴ M. Rizal, dkk. *Development Of Student Worksheet Problem Based Learning Model To Increase Higher Order Thinking Skills*. Journal of Research & Method in Education. Universitas Lampung. Volume 8 No. 2 (Mar. – Apr. 2018).

¹⁵ Naila Saidah, dkk. *Pengembangan LKS IPA Terpadu Berbasis Problem Based Learning Melalui Lesson Study Tema Ekosistem dan Pelestarian Lingkungan*. (Unnes Science Education Journal, 2014).

¹⁶ M. Rizal, dkk. *op.cit.*

B. Rumusan Masalah

Rumusan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana validitas LKS berbasis *problem based learning* yang dikembangkan dalam meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa?
2. Bagaimana peningkatan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa antara sebelum dan sesudah menggunakan LKS berbasis *problem based learning* yang dikembangkan?
3. Bagaimana respon siswa terhadap LKS berbasis *problem based learning* yang dikembangkan?

C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari “Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Kelas IV di MI Raudlatul Ulum Karangploso Malang” adalah sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan validitas LKS berbasis *problem based Learning* yang dikembangkan.
2. Mendeskripsikan peningkatan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa antara sebelum dan sesudah menggunakan LKS berbasis *problem based learning* yang dikembangkan.
3. Mendeskripsikan respon siswa terhadap LKS berbasis *problem based learning* yang dikembangkan.

D. Manfaat Penelitian Pengembangan

1. Manfaat Penelitian secara Teoritik

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan sumbangan terhadap teori kualitas Lembar Kerja Siswa berbasis *problem based learning* khususnya di Sekolah Dasar.

2. Manfaat Penelitian secara Praktis

a. Guru

Manfaat yang diperoleh bagi guru adalah memberikan salah satu referensi bahan ajar berupa LKS yang dapat digunakan dalam pembelajaran di kelas yang sesuai dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar sehingga memotivasi guru untuk lebih mengembangkan LKS dengan lebih menarik lagi.

b. Siswa

Manfaat yang diperoleh siswa adalah melatih siswa untuk mempunyai keterampilan berpikir tingkat tinggi melalui LKS yang telah dikembangkan serta menjadikan pembelajaran menjadi lebih kontekstual dan menyenangkan dengan model pembelajaran *problem based learning*.

c. Mahasiswa dan peneliti lain

Manfaat yang diperoleh mahasiswa dan peneliti adalah memberikan masukan untuk mengetahui cara mengembangkan LKS berbasis *problem based learning* yang meningkatkan keterampilan

berpikir tingkat tinggi siswa dengan menarik sehingga LKS yang ada sekarang dapat dikembangkan dengan lebih baik lagi.

d. Sekolah

Manfaat yang diperoleh sekolah adalah dapat menambah referensi perangkat pembelajaran di sekolah.

E. Asumsi Pengembangan

1. Dengan penerapan adanya LKS berbasis *problem based learning* ini pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan tidak membosankan sehingga membuat siswa lebih bersemangat dalam belajar.
2. LKS berbasis *problem based learning* menambah pandangan berpikir siswa yang tidak hanya monoton pada buku cetak saja.
3. Dengan LKS berbasis *problem based learning* siswa bisa meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi, karena LKS berbasis *problem based learning* yang dikembangkan untuk meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa.

F. Ruang Lingkup Pengembangan

1. Peneliti mengembangkan LKS berbasis *problem based learning* untuk meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa.
2. LKS yang dikembangkan bertema Peduli Terhadap Makhluk Hidup, terbatas pada subtema 1 Hewan dan Tumbuhan di Lingkungan Sekitarku.

3. Materi yang dipilih adalah tema Peduli Terhadap Makhluk Hidup terbatas pada subtema 1 Hewan dan Tumbuhan di Lingkungan Sekitarku di kelas IV Sekolah Dasar.

G. Spesifikasi Produk Pengembangan

Produk yang dikembangkan berupa LKS berbasis *problem based learning* untuk meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa tema Peduli Terhadap Makhluk Hidup kelas IV di Sekolah Dasar yang mempunyai spesifikasi sebagai berikut.

1. LKS berbasis *problem based learning* ini berbentuk buku (dicetak)
2. LKS ini berisi materi IPA Tema 3 Subtema 1 pembelajaran 1 sampai dengan pembelajaran 3 pada kelas IV.

H. Originalitas/ Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian penulis diantaranya:

1. Jurnal yang ditulis oleh Achmad Fanani dan Dian Kusmaharti yang berjudul “Pengembangan Pembelajaran Berbasis HOTS (*Higher Order Thinking Skill*) di Sekolah Dasar Kelas V. Secara umum jurnal ini membahas tentang pengembangan perangkat pembelajaran yang meliputi RPP, bahan ajar, LKPD, media pembelajaran, dan penilaian pembelajaran dirancang dengan memperhatikan prinsip-prinsip HOTS. Dengan

pengembangan perangkat pembelajaran mampu menghasilkan ketuntasan capaian belajar yang efektif.¹⁷

2. Jurnal yang ditulis oleh Fachtiyah yang berjudul “Pengaruh Model PBL terhadap Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Kelas V SD se-Gugus 01 Kretek”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model PBL terhadap keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa. Secara umum jurnal ini membahas bagaimana pengaruh penerapan model PBL terhadap keterampilan berpikir tingkat tinggi pada siswa kelas V SD se-gugus 01 Kretek. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model PBL dalam pembelajaran terbukti lebih unggul meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi daripada pembelajaran menggunakan metode ceramah bervariasi. Seperti siswa tidak hanya berpikir secara konkrit, namun lebih pada berpikir pada ide-ide yang abstrak dan kompleks. Melalui model PBL, siswa juga lebih termotivasi dalam melakukan pembelajaran karena siswa merasa membutuhkan materi tersebut untuk kehidupan sehari-hari.¹⁸
3. Skripsi yang ditulis oleh Dewi Anggraini Shalehah mahasiswa jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Universitas Islam Negeri

¹⁷ Achmad Fanani dan Dian Kusmaharti. *Pengembangan Pembelajaran Berbasis HOTS (Higher Order Thinking Skill) di Sekolah Dasar Kelas V*. Jurnal Pendidikan Dasar. Universitas PGRI Adi Buana, Surabaya.

¹⁸ Fachtiyah. *Pengaruh PBL Terhadap Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Kelas V SD se-Gugus 01 Kretek*. Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar Edisi 18 Tahun ke-5 2016.

Maulana Malik Ibrahim Malang yang berjudul “Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Siswa Tema Lingkungan Sahabat Kita Subtema Pelestarian Lingkungan Kelas V di MIN Sukosewu Gandusari Blitar”. Penelitian ini merupakan jenis penelitian Research and Development (R&D). Tujuan peneliti mengembangkan LKS ini adalah untuk mengetahui validitas LKS, kepraktisan LKS, dan keefektifan LKS guna meningkatkan berpikir kritis siswa. Secara umum skripsi ini membahas pengembangan LKS berbasis *problem based learning* (PBL) pada tema lingkungan sahabat kita subtema Upaya Pelestarian lingkungan merupakan salah satu sarana guna meningkatkan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran karena siswa dibimbing untuk memecahkan masalah yang terdapat pada suatu fenomena atau cerita, pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa melalui rangsangan-rangsangan masalah kemudian dilakukan pemecahan masalah. Hasil penelitian menunjukkan LKS tematik berbasis problem based learning valid, praktis, efektif karena terjadi peningkatan disetiap pertemuannya. Sehingga dapat disimpulkan adanya peningkatan berpikir kritis siswa kelas V dengan menggunakan produk pengembangan LKS berbasis problem based learning.¹⁹

¹⁹ Dewi Anggraini Shalehah, *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Problem Based Learning untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Siswa Tema Lingkungan Sahabat Kita Subtema Pelestarian Lingkungan Kelas V di MIN Sukosewu Gandusari Blitar*, Skripsi, Jurusan PGMI, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, 2017.

4. Skripsi yang ditulis oleh Agustina Sabu Lein mahasiswa jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Sanata Dharma Yogyakarta yang berjudul “Pengembangan LKS menggunakan model pembelajaran berbasis masalah pada Subtema Pola Hidup Sehat mengacu kurikulum 2013 untuk Siswa Kelas V (Lima) Sekolah Dasar”. Jenis penelitian yang digunakan adalah Research and Development (R&D). Penelitian ini dilakukan atas dasar adanya fakta bahwa para guru masih membutuhkan contoh LKS yang menggunakan model pembelajaran berbasis masalah mengacu kurikulum 2013. Penelitian dan pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan produk berupa Lembar Kerja Siswa (LKS) yang menggunakan model pembelajaran berbasis masalah mengacu kurikulum 2013. Berdasarkan penilaian yang dilakukan oleh dua pakar kurikulum 2013, dua guru kelas V SD, empat validator, LKS yang dikembangkan memperoleh rata-rata sangat baik. Dengan demikian LKS yang dikembangkan sudah layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran di sekolah-sekolah yang telah menggunakan kurikulum 2013 khususnya bagi kelas V (lima) sekolah dasar.

Tabel 1.1
Originalitas Penelitian

No.	Nama Peneliti, Judul, Bentuk (skripsi/jurnal/dll) Penerbit, dan Tahun Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Originalitas Penelitian
1.	Achmad Fanani dan Dian Kusmaharti, Pengembangan Pembelajaran Berbasis HOTS (<i>Higher Order Thinking Skill</i>) di Sekolah Dasar Kelas V. Jurnal Pendidikan Dasar, 2017.	Persamaan penelitian Achmad Fanani dengan penelitian ini, jenis penelitian yang diteliti sama tentang pengembangan atau Research and Development (R&D) dan keterampilan berpikir tingkat tinggi atau <i>higher order thinking skill</i> .	Perbedaan penelitian Achmad Fanani dengan penelitian ini yaitu: Pertama, penelitian Achmad Fanani mengembangkan perangkat pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), bahan ajar, LKPD, media pembelajaran, dan penilaian. Sedangkan penelitian ini hanya mengembangkan Lembar kerja siswa. Kedua, penelitian Achmad Fanani berbasis <i>Higher Order Thinking Skill</i> , sedangkan penelitian ini berbasis <i>problem based learning</i> .	Penelitian yang akan penulis lakukan lebih fokus pada pengembangan LKS berbasis <i>problem based learning</i> dalam meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa sekolah dasar.

No.	Nama Peneliti, Judul, Bentuk (skripsi/jurnal/dll) Penerbit, dan Tahun Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Originalitas Penelitian
2.	Fachtiah, Pengaruh Model PBL terhadap Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Kelas V SD se-Gugus 01 Kretek. Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar, 2016.	Persamaan penelitian Fachtiah dengan penelitian ini, sama-sama tentang <i>problem based learning</i> dan keterampilan berpikir tingkat tinggi.	Perbedaannya yaitu: pada penelitian Fachtiah menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan meneliti pembelajarannya. Sedangkan penelitian ini menggunakan jenis penelitian (R&D) dengan mengembangkan LKS berbasis <i>problem based learning</i> .	Penelitian yang akan penulis lakukan lebih fokus pada pengembangan LKS berbasis <i>problem based learning</i> dalam meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa sekolah dasar.
3.	Dewi Anggraini Shalehah, Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis <i>Problem Based Learning</i> untuk meningkatkan Berpikir Kritis Siswa Kelas V di MIN Sukosewu Gandusari Blitar. Skripsi, 2017.	Persamaan penelitian Dewi dengan penelitian ini yaitu: Pertama, jenis penelitian yang diteliti sama tentang (R&D). Kedua, Perangkat yang dikembangkan LKS. Ketiga, model pembelajaran yang digunakan model PBL.	Perbedaan penelitian dewi dengan penelitian ini ialah penelitian dewi dikembangkan untuk meningkatkan berpikir kritis siswa, sedangkan penelitian ini untuk meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa.	Penelitian yang akan penulis lakukan lebih fokus pada pengembangan LKS berbasis <i>problem based learning</i> dalam meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa sekolah dasar.

No.	Nama Peneliti, Judul, Bentuk (skripsi/jurnal/dll) Penerbit, dan Tahun Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Originalitas Penelitian
4.	Agustina Sabu Lein, Pengembangan LKS menggunakan model pembelajaran berbasis masalah pada Subtema Pola Hidup Sehat mengacu kurikulum 2013 untuk Siswa Sekolah Dasar. Skripsi. 2016.	Persamaan penelitian Agustina dan penelitian ini sama-sama mengembangkan produk berupa Lembar Kerja Siswa berbasis <i>Problem Based Learning</i> .	Perbedaannya yaitu: Pada penelitian Agustina tidak ada peningkatan dalam keterampilan berpikir tingkat tinggi, tetapi dalam penelitian ini digunakan untuk meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa.	Penelitian yang akan penulis lakukan lebih fokus pada pengembangan LKS berbasis <i>problem based learning</i> dalam meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa sekolah dasar.

I. Definisi Operasional

1. Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

Model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah suatu model yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran berpusat pada siswa dimana siswa akan dilatih untuk memecahkan masalah secara mandiri sehingga memungkinkan siswa menjadi aktif dalam menjawab pertanyaan, bekerja sama dalam belajar, bekerja sama antar anggota kelompok, dan mengambil lebih banyak tanggung jawab untuk belajar.²⁰ Kegiatan ini dapat dilakukan

²⁰ Majed Aziz Saleem. 2014. *The Effects of Problem-Based Learning on Self-Directed Learning Skills among Physics Undergraduates*. International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development. Vol. 3, No. 1. 2014.

dengan berbagai macam aktivitas dengan masalah nyata dalam kehidupan sehari-hari.

2. Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi

Berpikir merupakan bagian dari ranah kognitif yang diklasifikasikan Bloom ke dalam enam tingkatan proses kognitif: C1 pengetahuan (*Remembering*), C2 pemahaman (*Understanding*), C3 penerapan (*Applying*), C4 menganalisis (*Analysing*), C5 menilai (*Evaluating*), dan C6 mencipta (*Creating*). Tingkatan tersebut menunjukkan bahwa berpikir untuk mengetahui merupakan tingkatan berpikir yang paling rendah (*Lower*) sedangkan menilai merupakan tingkatan berpikir paling tinggi (*Higher*).²¹ Keterampilan berpikir tingkat tinggi adalah proses berpikir yang tidak hanya sekedar melakukan berpikir sederhana seperti menghafal dan menyampaikan kembali informasi yang diketahui sebelumnya tetapi menuntut pemikiran secara kritis, kreatif, analitis terhadap informasi dan data dalam memecahkan permasalahan yang selanjutnya merumuskan pada suatu hal yang baru.

3. Lembar Kerja Siswa

Lembar kerja siswa adalah lembaran panduan bagi siswa yang berisi aktivitas suatu kegiatan pembelajaran baik berupa soal-soal, bentuk

²¹ Achmad Fanani dan Dian Kusmahart, *op.cit.*

karya, atau menerapkan hasil pembelajaran untuk mencapai suatu tujuan yang didalamnya sudah terdapat petunjuk pengerjaannya.²²

J. Sistematika Pembahasan

- BAB I : Sistematika dalam Bab I yaitu Latar Belakang Masalah, Rumusan Masalah, Tujuan dan Kegunaan Penelitian, Manfaat Penelitian Pengembangan, Asumsi Pengembangan, Definisi Operasional, Originalitas/Penelitian Terdahulu.
- BAB II : Sistematika dalam Bab II yaitu Kajian Pustaka yang didalamnya mencakup Model Pembelajaran Berbasis Masalah/ *Problem Based Learning*, Berpikir Tingkat Tinggi, dan Lembar Kerja Siswa (LKS).
- BAB III : Sistematika dalam Bab III yaitu Metode Penelitian yang didalamnya mencakup: Jenis Penelitian, Lokasi dan Subyek Penelitian, Desain dan Prosedur Penelitian, Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian, dan Teknik Analisis Data.
- BAB IV : Hasil Penelitian: Sistematika dalam Bab IV yaitu Hasil Penelitian yang dilakukan oleh peneliti berupa validitas dan kepraktisan.

²² Andi Prastowo. *Pengembangan Bahan Ajar Tematik Tinjauan Teoritis dan Praktik*. (Jakarta: Kencana Prenamedia Group, 2014) hlm. 268-269.

- BAB V : Hasil Penelitian: Sistematika dalam Bab V yaitu Pembahasan yang dilakukan oleh peneliti berupa validitas dan kepraktisan kemudian dikaitkan dengan teori-teori yang ada di kajian pustaka.
- BAB VI : Hasil Penelitian: Sistematika dalam Bab VI yaitu Penutup berupa kesimpulan dan saran.



BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Teori Belajar Konstruktivisme

Teori belajar pada dasarnya merupakan penjelasan mengenai bagaimana terjadinya belajar atau bagaimana informasi diproses di dalam pikiran siswa. Berdasarkan suatu teori belajar, diharapkan suatu pembelajaran dapat lebih meningkatkan perolehan siswa sebagai hasil belajar. Teori-teori baru dalam psikologi pendidikan di kelompokkan dalam teori belajar konstruktivisme (*constructivist theoris of learning*).²³ Teori belajar konstruktivisme berakar pada filsafat pragmatisme yang digagas oleh John Dewey pada awal abad ke-20, yaitu sebuah teori belajar yang menekankan pada pengembangan minat dan pengalaman siswa.²⁴ Tokoh dalam teori belajar konstruktivisme ini adalah Jean Piaget dan Lev Vygotsky.

a. Teori Konstruktivisme Jean Piaget

Teori Piaget berlandaskan pengetahuan tidak dapat ditransfer begitu saja dari pikiran guru kepada pikiran siswa. Artinya, siswa harus aktif secara mental membangun sktruktur pengetahuannya berdasarkan kematangan kognitif yang dimilikinya.²⁵ Jean Piaget mengatakan bahwa teori belajar

²³ Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran inovatif-Progresif*. (Surabaya: Prenada Media Group, 2010), hlm. 27-28.

²⁴ Sugiyanto, *Model-model Pembelajaran Inovatif* (Surakarta: Yuma Pustaka, 2010), hlm. 16.

²⁵ Suyono, *Belajar dan Pembelajaran*. (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2017)

konstruktivisme merupakan pengetahuan diperoleh dari hasil konstruksi pengetahuan awal yang dimiliki dengan pengetahuan yang baru diperolehnya.²⁶ Pengetahuan tersebut dibangun dalam pikiran anak melalui asimilasi dan akomodasi. Menurut Russefendi, asimilasi adalah penyerapan informasi baru dalam pikiran.²⁷ Sedangkan, akomodasi terbentuknya konsep baru karena konsep awal tidak sesuai dengan pengalaman baru yang diperolehnya. Teori belajar konstruktivisme ini menyatakan bahwa siswa harus menemukan sendiri dan mentransformasikan informasi kompleks, mengecek informasi baru dengan aturan-aturan lama dan merevisinya apabila aturan-aturan itu tidak sesuai. Bagi siswa agar benar-benar memahami dan dapat menerapkan pengetahuan, mereka harus bekerja memecahkan masalah, menemukan segala sesuatu untuk dirinya, berusaha dengan susah payah dengan ide-ide.

b. Teori Konstruktivisme Lev Vygotsky

Lev Vygotsky mengatakan dua konsep penting dalam teorinya: Pertama, *Zone of Proximal Development (ZPD)* yaitu kemampuan pemecahan masalah dibawah bimbingan orang dewasa atau melalui kerjasama dengan teman sebaya yang lebih mampu. Kedua, *Scaffolding* yaitu pemberian sejumlah bantuan kepada siswa selama tahap-tahap awal pembelajaran, kemudian mengurangi bantuan dan memberikan kesempatan

²⁶ Suratno, *Teori Belajar* (<http://lp3.unej.ac.id>, diakses 05 Maret 2019 jam 03.15 wib).

²⁷ M. Thobroni, *Belajar & Pembelajaran: Teori dan Praktik* (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2017), hlm. 95.

untuk mengambil alih tanggung jawab yang semakin besar setelah ia dapat melakukannya.²⁸

Menurut teori belajar konstruktivisme ini, satu prinsip yang paling penting dalam psikologi pendidikan adalah bahwa guru tidak hanya sekedar memberi pengetahuan kepada siswa. Siswa harus membangun sendiri pengetahuan di dalam benaknya. Guru dapat memberikan kemudahan untuk proses ini, dengan memberi kesempatan siswa untuk menemukan atau menerapkan ide-ide mereka sendiri, dan mengajar siswa menjadi sadar dan secara sadar menggunakan strategi mereka sendiri untuk belajar. Guru dapat memberi siswa anak tangga yang membawa siswa ke pemahaman yang lebih tinggi, dengan catatan siswa sendiri harus memanjat anak tangga tersebut.²⁹ Jadi teori belajar konstruktivisme ini menuntut siswa untuk berperan penuh dalam kegiatan proses pembelajaran, siswa secara aktif membangun makna pengalaman yang dimiliki dengan pengetahuan yang baru ia dapatkan. Semakin tinggi keterlibatan siswa, maka pengalaman belajar siswa semakin bermakna (*meaningful learning*).

Karakteristik dari teori belajar konstruktivisme menurut Driver dan Bell ini ialah: Pertama, pengetahuan bukan sesuatu yang datang dari luar melainkan di kontruksi secara personal. Kedua, belajar mempertimbangkan

²⁸ Suratno, *op.cit.*

²⁹ Trianto, *op.cit.*, hlm. 27-28.

seoptimal mungkin proses keterlibatan siswa. Ketiga, siswa tidak dipandang sebagai sesuatu yang pasif melainkan memiliki tujuan.³⁰

Implikasi dari teori belajar konstruktivisme ini antara lain:

- 1) Tujuan pendidikan menurut teori belajar konstruktivisme adalah membentuk siswa memiliki kemampuan berfikir untuk menyelesaikan setiap persoalan yang dihadapi.
- 2) Kurikulum dirancang sedemikian rupa sehingga terjadi situasi yang memungkinkan pengetahuan dan keterampilan dapat dikonstruksi. Selain itu, latihan memecahkan masalah seringkali dilakukan melalui belajar kelompok dengan menganalisis masalah dalam kehidupan sehari-hari.³¹

2. Lembar Kerja Siswa (LKS)

a. Pengertian Lembar Kerja Siswa

Menurut Diknas, lembar kerja siswa (*student work sheet*) adalah lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh siswa. Lembar kerja siswa berisi petunjuk atau langkah-langkah dalam menyelesaikan suatu tugas. Tugas yang diberikan dalam lembar kerja ini harus jelas kompetensi dasar yang akan dicapainya. Penugasan dari lembar kerja siswa ini harus dilengkapi dengan referensi lain yang terkait dengan materi agar memudahkan siswa dalam mengerjakannya.³²

³⁰ Suratno, *op.cit.*

³¹ M. Thobroni, hlm. 103.

³² Andi Prastowo. *Pengembangan Bahan Ajar Tematik Tinjauan Teoritis dan Praktik* (Jakarta: Kencana Prenamedia Group, 2014) hlm. 268-269.

LKS merupakan lembaran-lembaran yang siswa akan mendapatkan materi dan tugas yang berkaitan dengan materi dan siswa mempelajarinya secara mandiri. Selain itu, dalam LKS siswa dapat menemukan arahan yang terstruktur untuk memahami materi yang diberikan.³³

Dari penjelasan di atas dapat kita ketahui bahwa LKS adalah lembaran panduan bagi siswa yang berisi aktivitas suatu kegiatan pembelajaran baik berupa soal-soal, bentuk karya, atau menerapkan hasil pembelajaran untuk mencapai suatu tujuan yang didalamnya sudah terdapat petunjuk pengerjaannya dan kegiatan di LKS harus jelas kompetensi dasar yang harus dicapai dan dikuasai oleh siswa.

b. Fungsi, Tujuan, dan Kegunaan LKS dalam Pembelajaran

LKS mempunyai empat fungsi pokok, yaitu *pertama*, LKS sebagai bahan ajar yang bisa mengaktifkan siswa dan meminimalkan peran pendidik. *Kedua*, LKS sebagai bahan ajar yang mempermudah siswa menguasai materi. *Ketiga*, LKS sebagai bahan ajar yang ringkas dan kaya manfaat untuk berlatih. *Keempat*, LKS memudahkan pelaksanaan pengajaran kepada siswa dengan melatih kemandirian.³⁴ Kemudian, LKS mempunyai banyak manfaat untuk pembelajaran, di antaranya melalui LKS kita dapat memberi kesempatan memancing siswa agar secara aktif terlibat dengan materi yang dipelajari.³⁵

³³ *Ibid.*, hlm. 269

³⁴ *Ibid.*, hlm. 270

³⁵ *Ibid.*, hlm. 270

c. Unsur-unsur LKS

Secara spesifik, format LKS meliputi tujuh unsur yaitu judul, kompetensi dasar yang akan dicapai, waktu penyelesaian, peralatan yang dibutuhkan untuk menyelesaikan tugas, informasi singkat, langkah kerja, dan tugas yang harus dilakukan.³⁶

d. Langkah-langkah Aplikatif Membuat LKS

Keberadaan LKS yang kreatif, inovatif, dan menyenangkan menjadi harapan semua siswa. Dengan begitu siswa akan lebih aktif dan tertantang untuk menguasai materi serta tugas-tugas. Maka dari itu, sebuah keharusan bagi guru atau calon guru untuk menyiapkan LKS sendiri yang lebih kreatif dan inovatif.

Pembuatan LKS tidak serta merta hanya untuk menarik perhatian siswa tapi harus diketahui langkah-langkah penyusunan LKS yang benar diantaranya:

1) Melakukan analisis kurikulum

Analisis kurikulum merupakan langkah pertama dalam penyusunan LKS.³⁷ Langkah ini dimaksudkan untuk menentukan materi pokok dan pengalaman belajar manakah yang membutuhkan bahan ajar berbentuk LKS. Pada umumnya, dalam menentukan materi langkah analisisnya dilakukan dengan cara melihat materi pokok dan pengalaman

³⁶ *Ibid.*, hlm. 274

³⁷ *Ibid.*, hlm. 275

belajar serta pokok bahasan yang akan diajarkan. Kemudian setelah itu, kita juga harus mencermati kompetensi pelajaran yang hendaknya dicapai siswa. Jika semua langkah ini telah dilakukan, maka kita harus bersiap untuk memasuki langkah berikutnya, yaitu menyusun peta kebutuhan LKS.³⁸

2) Menyusun peta kebutuhan LKS

Peta ini sangat diperlukan untuk mengetahui materi apa saja yang harus ditulis dalam LKS. Peta ini juga bisa untuk melihat sekuensi atau urutan materi dalam LKS. Sekuensi LKS ini sangat dibutuhkan dalam menentukan prioritas penulisan materi. Setelah langkah ini selesai, dilanjutkan ke langkah ketiga yaitu menentukan judul LKS.³⁹

3) Menentukan judul LKS

Perlu kita ketahui bahwa judul LKS ditentukan atas dasar tema sentral dan pokok bahasannya diperoleh dari hasil pemetaan kompetensi dasar, materi pokok atau pengalaman belajar antar pelajaran di SD/MI. Jika judul LKS telah kita tentukan, maka langkah selanjutnya yaitu mulai melakukan penulisan.

4) Penulisan LKS

Untuk menulis LKS, langkah-langkah yang perlu dilaksanakan, yaitu sebagai berikut: Pertama, merumuskan indikator atau pengalaman

³⁸ *Ibid.*, hlm. 275

³⁹ *Ibid.*, hlm. 275-276

belajar antarmata pelajaran dari tema sentral yang telah disepakati. Kedua, menyusun materi. Untuk penyusunan materi LKS ada beberapa poin yang perlu diperhatikan, yaitu:

- a) Materi LKS sangat tergantung pada kompetensi dasar yang akan dicapainya. Materi LKS dapat berupa informasi pendukung, yaitu gambaran umum atau ruang lingkup substansi yang akan dipelajari.
- b) Materi dapat diambil dari berbagai sumber, seperti: buku, majalah, internet, dan jurnal hasil penelitian.
- c) Supaya pemahaman siswa terhadap materi lebih kuat, maka dapat saja di dalam LKS kita tunjukkan referensi yang digunakan agar siswa bisa membacanya lebih jauh tentang materi tersebut.
- d) Tugas-tugas harus ditulis secara jelas guna mengurangi pertanyaan dari siswa tentang hal-hal yang seharusnya siswa dapat melakukannya. Contohnya, tentang tugas diskusi. Judul diskusi harus diberikan secara jelas dan didiskusikan dengan siapa, berapa orang dalam kelompok diskusi, dan berapa lama.⁴⁰

Ketiga, perhatikan struktur LKS. Ini merupakan langkah terakhir dalam penyusunan LKS, yaitu menyusun materi berdasarkan struktur LKS.⁴¹

⁴⁰ *Ibid.*, hlm. 276-277

⁴¹ *Ibid.*, hlm. 277

e. Mengembangkan LKS

LKS yang menarik akan membuat siswa untuk belajar keras dan belajar cerdas. Untuk mengembangkan LKS perlu memerhatikan dua hal penting, yaitu desain pengembangan dan langkah-langkah pengembangannya.⁴²

1) Menentukan desain pengembangan LKS

Ada dua faktor penting yang perlu diperhatikan dalam mendesain LKS, yaitu: tingkat keterampilan membaca siswa dan pengetahuan siswa. LKS didesain untuk digunakan siswa secara mandiri. Artinya, guru hanya berperan sebagai fasilitator; siswalah yang berperan secara aktif dalam mempelajari materi yang terdapat dalam LKS.

Batasan umum yang dapat dijadikan pedoman pada saat menentukan desain LKS, yaitu: ukuran, kepadatan halaman, penomoran halaman, dan kejelasan.⁴³

a) Ukuran

Ukuran yang digunakan adalah kuarto (A4) karena dengan A4 siswa dapat mengakomodasi sesuai dengan kebutuhan pembelajaran seperti mempunyai cukup ruang untuk mengerjakan tugas yang diminta dan untuk ukuran A4 ini ukuran yang pas tidak terlalu kecil dan tidak terlalu besar.

⁴² *Ibid.*, hlm. 277

⁴³ *Ibid.*, hlm. 278

b) Penomoran halaman

Penomoran halaman ini juga perlu diperhatikan agar siswa tidak kesulitan menentukan bagian judul dan subjudul dari materi LKS. Menginisiatif hal tersebut, maka dapat menggunakan penomoran atau huruf besar. Akan tetapi, perlu adanya konsistensi penggunaan tulisan agar memudahkan siswa dalam menggunakan LKS.

c) Kejelasan

Materi dan instruksi dalam pengembangan LKS haruslah jelas, tidak mengulang-ulang kata, dan sesuai dengan kebutuhan siswa.

2) Langkah-langkah pengembangan LKS

Untuk mengembangkan LKS yang baik, ada empat langkah yang perlu ditempuh, yaitu: pertama, penentuan tujuan pembelajaran; kedua, pengumpulan materi; ketiga, penyusunan elemen/unsur-unsur; keempat, pemeriksaan dan penyempurnaan:⁴⁴

(a) Tentukanlah tujuan pembelajaran

Dalam langkah ini, kita harus menentukan desain menurut tujuan pembelajaran. Perhatikan ukuran, penomoran halaman, dan kejelasan.

(b) Pengumpulan materi

Pada langkah pengumpulan materi ini hal terpenting yang perlu dilakukan adalah menentukan materi dan tugas yang akan dimasukkan dalam LKS. Untuk ini, pastikan bahwa pilihannya sejalan dengan

⁴⁴ *Ibid.*, hlm. 280

tujuan pembelajaran. Kumpulkan bahan atau materi dan buat perincian tugas yang harus dilaksanakan siswa. Bahan yang akan dimuat dalam LKS dapat dikembangkan sendiri atau dapat dengan memanfaatkan materi yang sudah ada. Tambahkan pula ilustrasi atau bagan yang dapat memperjelas naratif yang disajikan.⁴⁵

(c) Menyusun unsur-unsur LKS

Pada bagian inilah, kita mengintegrasikan desain (hasil dari langkah pertama) dengan tugas (sebagai hasil dari langkah kedua).⁴⁶

(d) Pemeriksaan dan penyempurnaan

Apabila kita berhasil melakukan langkah ketiga itu, tidak berarti kita dapat langsung memberikan LKS tersebut kepada siswa, hal yang penting untuk dilakukan adalah melaksanakan pengecekan kembali terhadap LKS yang sudah dikembangkan tersebut. Ada empat variabel yang penting untuk dicermati sebelum LKS dibagikan ke siswa, yaitu: pertama, kesesuaian dengan tujuan pembelajaran yang berangkat dari kompetensi dasar. Pastikan bahwa desain yang kita tentukan dapat mengakomodasi pencapaian tujuan pembelajaran. Kedua, kesesuaian materi dan tujuan pembelajaran. Pastikan bahwa materi yang dimasukkan dalam LKS (baik itu materi yang dikembangkan sendiri atau materi yang kita dapatkan dari bahan yang

⁴⁵ *Ibid.*, hlm. 281

⁴⁶ *Ibid.*, hlm. 282

sudah ada) sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ditentukan. Ketiga, kesesuaian unsur-unsur dengan tujuan pembelajaran. Pastikan bahwa tugas dan latihan yang kita berikan menunjang pencapaian tujuan pembelajaran. Dan, keempat, kejelasan penyampaian. Apakah LKS mudah dibaca, apakah tersedia cukup ruang untuk mengerjakan tugas yang diminta.⁴⁷

3. Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

a. Pengertian Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

Model pembelajaran merupakan istilah yang digunakan untuk menggambarkan penyelenggaraan proses belajar mengajar dari awal sampai akhir. Dalam model pembelajaran sudah mencerminkan penerapan suatu pendekatan, metode, teknik atau taktik pembelajaran sekaligus. Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan tertentu. Model berfungsi sebagai pedoman bagi guru dalam merencanakan dan melaksanakan kegiatan belajar mengajar. Dengan demikian, satu model pembelajaran dapat menggunakan beberapa metode, taktik, dan strategi pembelajaran sekaligus.⁴⁸

Senada dengan pengertian diatas, menurut Joyce dan Weil model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk

⁴⁷ *Ibid.*, hlm. 283

⁴⁸ Daryanto dan Syaiful Karim. *Pembelajaran Abad 21* (Yogyakarta: Gava Media, 2017), hlm. 63

membentuk kurikulum (rencana pembelajaran dalam jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran dan membimbing pembelajaran di kelas ataupun yang lain.⁴⁹ Jadi, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah suatu rangkaian penyajian materi yang digunakan guru dalam proses belajar mengajar dari awal hingga akhir agar tercipta pembelajaran yang terstruktur atau terarah yang di dalamnya guru dapat menggunakan beberapa metode, teknik, taktik, dan lain sebagainya sekaligus. Model pembelajaran yang digunakan oleh guru akan mempengaruhi perangkat pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran tersebut.

Problem based learning pertama kali diperkenalkan pada awal tahun 1970-an di Universitas Mc Master Fakultas Kedokteran Kanada, sebagai satu upaya menemukan solusi dalam diagnosis dengan membuat pertanyaan-pertanyaan sesuai situasi yang ada. PBL (*Problem based learning*) adalah model pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang keterampilan pemecahan masalah dan berpikir untuk memperoleh pengetahuan dan konsep essensial. Model pembelajaran PBL dapat meningkatkan partisipasi, aktivitas, serta meningkatkan keterampilan berpikir tinggi (HOTS).⁵⁰

⁴⁹ Rusman, *Model-model pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2011), hlm. 133

⁵⁰ Wahyuni, S. *Mengembangkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Melalui Pembelajaran IPA berbasis Problem Based Learning*. Diakses melalui <http://ebookbrowse.net>.

Model pembelajaran *problem based learning* didasarkan pada latar belakang siswa, harapan, dan kepentingan siswa. Model pembelajaran *problem based learning* memberikan banyak pengalaman, dengan model ini siswa akan lebih termotivasi dan bekerja lebih keras dibandingkan dengan metode pengajaran tradisional. Dengan model ini siswa akan lebih mandiri dalam proses pembelajarannya.⁵¹ Jadi, model pembelajaran *problem based learning* adalah salah satu model pembelajaran dimana siswa belajar melalui pemecahan masalah untuk mengembangkan pengetahuan, keterampilan, dan kerjasama antar anggota kelompok dalam pembelajaran.

b. Tujuan Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

Menurut Kemendikbud No. 58 tahun 2014, tujuan dan hasil dari model pembelajaran *problem based learning* adalah untuk mengembangkan keterampilan berpikir, mendorong kerjasama dalam menyelesaikan tugas, melibatkan siswa dalam penyelidikan permasalahan pilihan sendiri yang memungkinkan mereka menginterpretasikan dan menjelaskan fenomena dunia nyata dan membangun pemahamannya tentang fenomena tersebut.

c. Karakteristik dan Keunggulan Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

Samford mengemukakan karakteristik model pembelajaran *problem based learning* yang baik sebagai berikut:

⁵¹ Graaff, E. & Kolmos, A. *Characteristics of problem based learning*. International Journal of Engineering Education. 2003. hlm. 657-662.

1. Terhubung dan berorientasi kepada kehidupan nyata.
2. Menggunakan sejumlah hipotesis (jawaban sementara sebagai pedoman).
3. Melibatkan kerjasama dalam belajar (*team work* berupa *cooperative learning*).
4. Konsisten dengan tujuan pembelajaran.
5. Belajar dibangun dari konsep dan pengetahuan awal, serta pengalaman siswa.
6. Mempromosikan pengembangan keterampilan kognitif siswa pada ranah tingkat tinggi (berdasarkan taksonomi Bloom).⁵²

Sejalan dengan karakteristik tersebut, model pembelajaran *problem based learning* memiliki berbagai keunggulan. Adapun keunggulan dari model pembelajaran *problem based learning* adalah sebagai berikut:⁵³

- a) Pemecahan masalah merupakan teknik yang cukup baik untuk lebih memahami isi pelajaran.
- b) Pemecahan masalah dapat menantang keterampilan siswa. serta memberikan kepuasan untuk menemukan pengetahuan baru.

⁵² Ahmad Susanto, *Pengembangan Pembelajaran IPS di Sekolah Dasar* (Jakarta: PrenadaMedia Group, 2014), hlm. 78-79.

⁵³ *Ibid.*, hlm. 88-89.

- c) Pemecahan masalah dapat membantu siswa untuk mengembangkan pengetahuan barunya dan bertanggung jawab dalam pembelajaran yang mereka lakukan.
- d) Pemecahan masalah dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran siswa.
- e) Pemecahan masalah dapat membantu siswa bagaimana mentransfer pengetahuan mereka untuk memahami masalah dalam kehidupan nyata.
- f) Pemecahan masalah dianggap lebih menyenangkan dan disukai siswa.
- g) Pemecahan masalah dapat mengembangkan keterampilan siswa untuk menyesuaikan dengan pengetahuan baru.
- h) Pemecahan masalah dapat memberikan kesempatan pada siswa untuk mengaplikasikan pengetahuan yang mereka miliki dalam dunia nyata.

d. Tahapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

Menurut Ibrahim dan Nur tahapan model pembelajaran *problem based learning* secara garis besar melalui 5 tahapan yang disajikan pada tabel berikut ini:

Tabel 2.1

Tahapan-tahapan model pembelajaran *problem based learning*

Tahapan-tahapan	Perilaku Guru
Tahapan 1 Orientasi siswa pada masalah	Menjelaskan tujuan pembelajaran, memotivasi siswa terlibat pada aktivitas pemecahan masalah.
Tahapan 2 Mengorganisasikan siswa	Membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.

Tahapan-tahapan	Perilaku Guru
Tahapan 3 Membimbing penyelidikan individu/kelompok	Mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan pengamatan untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.
Tahapan 4 Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan dan membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya.
Tahapan 5 Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Mengevaluasi hasil belajar atau meminta kelompok mempresentasikan hasil kerja.

Lingkungan yang harus disiapkan dalam model pembelajaran *problem based learning* adalah lingkungan belajar yang terbuka, dan menekankan pada peran aktif siswa. Seluruh proses membantu siswa menjadi mandiri yang percaya pada keterampilan intelektual mereka sendiri. Lingkungan belajar menekankan pada peran sentral siswa bukan pada guru sehingga dapat memberikan kesempatan pada siswa untuk mengaplikasikan pengetahuan yang mereka miliki dalam dunia nyata.⁵⁴

⁵⁴ Rusman. *Model-model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionisme Guru* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2010), hlm. 243

4. Berpikir Tingkat Tinggi

a. Pengertian Berpikir Tingkat Tinggi

Berpikir merupakan bagian dari ranah kognitif yang diklasifikasikan Bloom ke dalam enam tingkatan proses kognitif: C1 pengetahuan (*Remembering*), C2 pemahaman (*Understanding*), C3 penerapan (*Applying*), C4 menganalisis (*Analysing*), C5 menilai (*Evaluating*), dan C6 mencipta (*Creating*). Tingkatan tersebut menunjukkan bahwa berpikir untuk mengetahui merupakan tingkatan berpikir yang paling rendah (*Lower*) sedangkan menilai merupakan tingkatan berpikir paling tinggi (*Higher*).⁵⁵ Keterampilan berpikir tingkat tinggi sangat diperlukan bagi peserta didik untuk meningkatkan keterampilan beradaptasi atau penyesuaian mereka secara cepat, karena dunia saat ini berorientasi pada teknologi.⁵⁶ Definisi berpikir tingkat tinggi menurut Sulaiman dalam Subroto, berpikir tingkat tinggi atau *higher order thinking skill* (HOTS) adalah suatu tingkat berfikir yang menekankan pada penerapan pengetahuan yang telah diterima, penalaran releks, pemecahan masalah, pengambilan keputusan dan selanjutnya merumuskan pada suatu hal yang baru.⁵⁷

⁵⁵ Achmad Fanani dan Dian Kusmahart, *op.cit.*

⁵⁶ M. Rizal, dkk. *Development Of Student Worksheet Problem Based Learning Model To Increase Higher Order Thinking Skills*. Journal of Research & Method in Education. Universitas Lampung. Volume 8 No. 2 (Mar.–Apr. 2018).

⁵⁷ Subroto Rapih, dkk. *Perspektif Guru Sekolah Dasar terhadap High Order Thinking Skills (HOTS): Pemahaman, penerapan, dan hambatan*. Jurnal Pendidikan Dasar dan Pembelajaran (Volume 8, Juni 2018).

Pendapat senada juga dikemukakan oleh Barrat dalam Achmad Fanani: Definisi berpikir tingkat tinggi adalah keterampilan yang menuntut pemikiran secara kritis, kreatif, analitis, terhadap informasi dan data dalam memecahkan permasalahan. Definisi berpikir tingkat tinggi menurut Haig dalam Achmad Fanani: Berpikir tingkat tinggi merupakan jenis pemikiran yang mencoba mengeksplorasi pertanyaan-pertanyaan mengenai pengetahuan yang ada terkait isu-isu yang tidak di definisikan dengan jelas dan tidak memiliki jawaban yang pasti.⁵⁸

b. Melatih keterampilan berpikir tingkat tinggi

Upaya mengajarkan atau melatih siswa agar memiliki keterampilan berpikir tingkat tinggi dapat dilakukan minimal dengan beberapa cara, salah satunya dengan memberikan motivasi yang dapat dilakukan guru dikelas. Menurut Conklin dan Manfro, motivasi-motivasi tersebut dapat berupa:

1. Membuka pelajaran dengan pertanyaan-pertanyaan yang mengarah pada keterampilan berpikir tingkat tinggi untuk mengawali diskusi.
2. Mengakhiri pelajaran dengan pertanyaan-pertanyaan HOTS yang digunakan sebagai alat penilaian.
3. Menempatkan aktivitas *brainstroming* pada pertengahan pelajaran untuk mendorong siswa menemukan ide dan berpikir kreatif.

⁵⁸ Achmad Fanani dan Dian Kusmahart, *op.cit.*

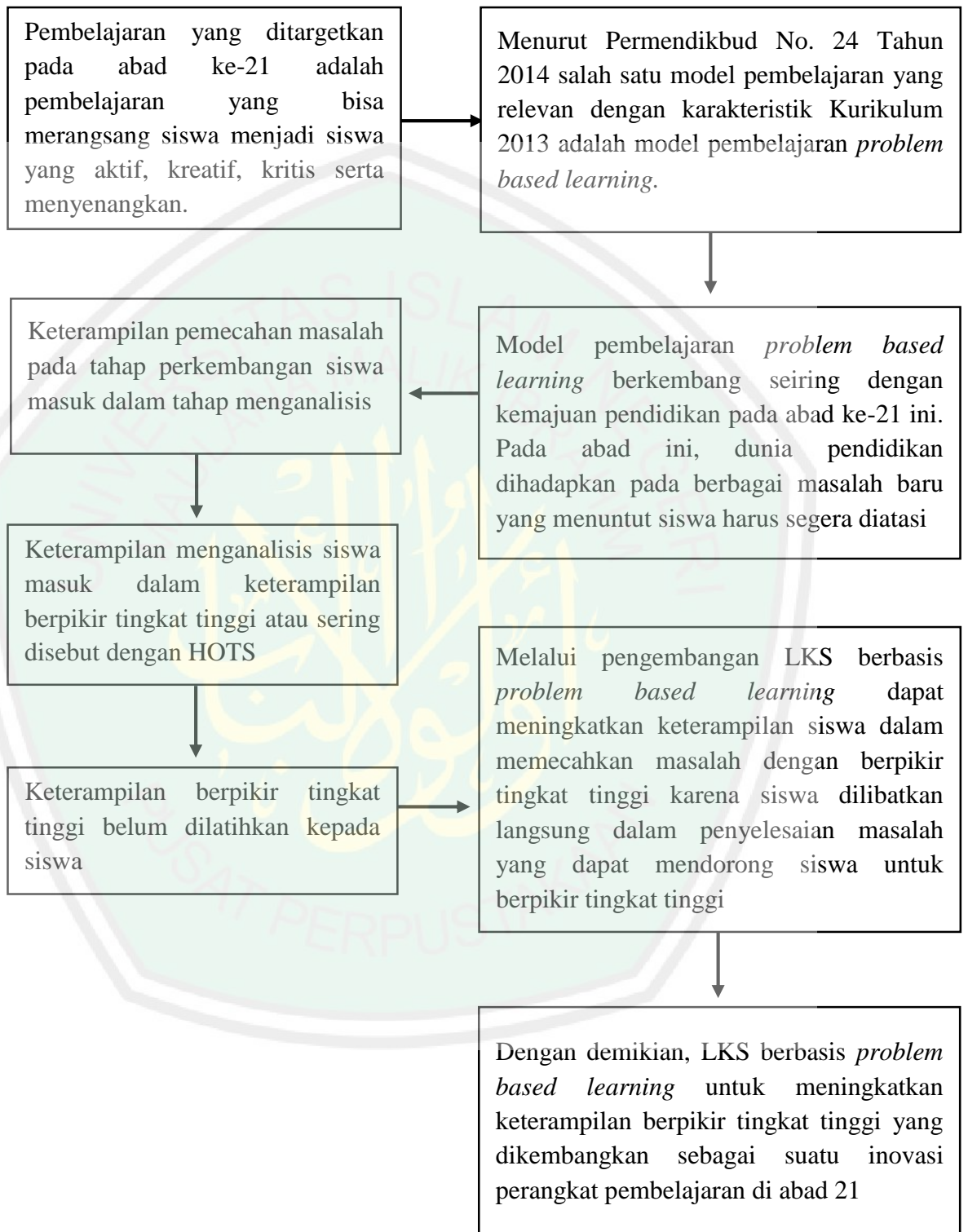
4. Memberikan tugas berbasis *open ended* sebagai pekerjaan rumah untuk mengetahui kreativitas dan pemahaman mereka terhadap pelajaran yang sudah dipelajari.⁵⁹

Menurut Krulick & Rudnick dalam Arini Ulfah Hidayati mengenai pertanyaan-pertanyaan yang digunakan guru sebagai acuan membimbing siswa berpikir tingkat tinggi ada beberapa contoh pertanyaan yaitu: *what's if...?* (Bagaimana jika...?), *what's wrong...?* (Apa yang salah...?), *what's would you do...?* (apa yang akan kamu lakukan?), dan *what's another ways...?* (Adakah cara lain...?) keempat kata tanya ini dapat menjadi kunci untuk mengawali siswa bertanya pada tingkat yang advance sehingga dapat melatih keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa.⁶⁰

⁵⁹ Conklin dan Manfro. *Higher order thinking skills to develop 21st century learners*. (Shell Education Publishing, Inc. Huntington, 2010).

⁶⁰ Arini Ulfah Hidayati, *op.cit.*

B. Kerangka Berpikir



C. Kajian Islam

Arti kata dari berpikir memiliki makna fungsi dari akal pikiran yang berarti dengan adanya berpikir maka seseorang dapat memanfaatkan akal pikirnya.⁶¹ Dalam memanfaatkan akal pikir dapat dilakukan dengan belajar ilmu pengetahuan. Ilmu pengetahuan harus memberi manfaat, tidak memberi kerusakan. Ilmu pengetahuan didapat dari pendidikan. Pendidikan diupayakan untuk menciptakan generasi yang lebih baik. Pendidikan yang bagus dan baik adalah pendidikan yang dapat melatih untuk berpikir tingkat tinggi. Karena dengan berpikir tingkat tinggi seseorang manusia mencoba untuk mencari suatu kebijakan menjalankan risalatul insan yaitu mempunyai fungsi kepemimpinan mengelola kehidupan, memberi manfaat untuk lingkungan sekitarnya.⁶² Menjaga bumi merupakan kewajiban seluruh umat manusia, sebab, Allah telah mengamanatkan melalui firman-Nya dengan menyebut manusia sebagai khalifah (pemimpin) di bumi. Sebagai khalifah, sikap seorang insan yang beriman selain diberi kekuasaan untuk mengelola dan mengatur sumber daya alam, memanfaatkan hewan dan tumbuhan, juga harus bisa terus merawat dan menjaga bumi ini agar tetap lestari dan tidak terjadi kerusakan. Sebagaimana dalam Firman Allah SWT Q.S Al-Baqarah ayat 30:

⁶¹ Dewi Anggraini Shalehah, *op.cit.*

⁶² <https://mesjidui.ui.ac.id/pendidikan-dan-pemberdayaan-akal-dalam-alquran/> diakses pada tanggal 25 Oktober 2019 jam 19.41 WIB

وَإِذْ قَالَ رَبُّكَ لِلْمَلَائِكَةِ إِنِّي جَاعِلٌ فِي الْأَرْضِ خَلِيفَةً قَالُوا أَتَجْعَلُ
 فِيهَا مَنْ يُفْسِدُ فِيهَا وَيَسْفِكُ الدِّمَاءَ وَنَحْنُ نُسَبِّحُ بِحَمْدِكَ وَنُقَدِّسُ لَكَ
 قَالَ إِنِّي أَعْلَمُ مَا لَا تَعْلَمُونَ ﴿٣٠﴾

“Ingatlah ketika Tuhanmu berfirman kepada para Malaikat: ”Sesungguhnya Aku hendak menjadikan khalifah di muka bumi. “Mereka berkata: “Mengapa Engkau hendak menjadikan (khalifah) di bumi itu orang yang akan membuat kerusakan padanya dan menumpakan darah, padahal kami senantiasa bertasbih dengan memuji Engkau dan mensucikan Engkau?” Tuhan berfirman: “Sesungguhnya Aku mengetahui apa yang tidak kamu ketahui.” (Q.S Al-Baqarah ayat 30)⁶³

⁶³ Al-Qur'an dan terjemahannya. Departemen Agama RI. (Bandung: Diponegoro, 2008).

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan LKS berbasis *problem based learning learning* tema 3 Peduli Terhadap Makhluk Hidup subtema 1 Hewan dan Tumbuhan di Lingkungan Sekitarku. Metode penelitian yang digunakan adalah *Research and Development* (R & D). Metode *Research and Development* (R & D) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu serta menguji validitas produk tersebut. Untuk menghasilkan produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan, untuk menguji kelayakan produk yang dikembangkan, maka perlu dilakukan uji validitas.⁶⁴ Produk yang dihasilkan dari penelitian ini berupa LKS berbasis *problem based learning* untuk meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa.

B. Model Pengembangan

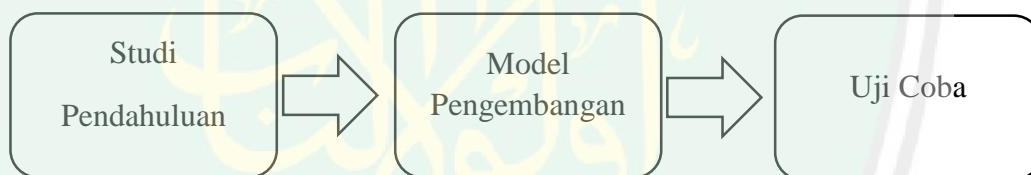
Model pengembangan dalam penelitian ini menggunakan model dari Borg and Gall yang langkah-langkahnya sebagai berikut:

1. Penelitian dan pengumpulan informasi awal.
2. Perencanaan.
3. Pengembangan produk awal.

⁶⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2014), hlm. 297

4. Uji coba awal.
5. Revisi Produk.
6. Uji coba lapangan.
7. Revisi produk.
8. Uji coba lapangan.
9. Revisi produk akhir.
10. Desiminasi dan implementasi.⁶⁵

Peneliti menggunakan model pengembangan yang telah dimodifikasi oleh Nana Syaodih Sukmadinata dkk sebagai pedoman dalam penelitian. Langkah-langkah penelitian pengembangan yang telah dimodifikasi sebagai berikut:



Gambar 3. 1 : Langkah-langkah penelitian yang dimodifikasi oleh Nana Syaodih Sukmadinata dkk.⁶⁶

⁶⁵ Punaji Setyosari, *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan* (Jakarta: Kencana, 2015), hlm. 292

⁶⁶ Dewi Angraini Shalehah, “*Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Problem Based Learning untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Siswa Tema Lingkungan Sahabat Kita Subtema Pelestarian Lingkungan Kelas V di MIN Sukosewu Gandusari Blitar*”, Skripsi, Jurusan PGMI, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, 2017.

C. Prosedur Pengembangan

1. Studi Pendahuluan

Studi pendahuluan dilakukan peneliti dengan mengumpulkan penelitian-penelitian terdahulu yang relevan dengan pengembangan LKS berbasis *problem based learning*. Selain itu, peneliti juga mempelajari teori-teori yang berkaitan dengan pengembangan LKS ini.

2. Model Pengembangan

Pengembangan LKS berbasis *problem based learning* dilakukan dengan bimbingan dari dosen pembimbing dan rekan mahasiswa. Model pengembangan dilakukan dengan mengumpulkan informasi awal, merencanakan, dan pengembangan format produk LKS.⁶⁷

3. Uji Coba

Uji coba dilakukan dengan 2 uji coba, yaitu uji coba 1 dan uji coba 2. Uji coba 1 dilakukan di kelas IV B MI Raudlatul Ulum Karangploso Malang dengan subjek 15 siswa. Uji coba 1 dalam penelitian ini dilakukan dalam beberapa tahapan yaitu:

- a. Peneliti memberikan *pre-test* sebelum dilaksanakan uji coba.
- b. Peneliti menerapkan LKS berbasis *problem based learning* yang sudah dikembangkan.

⁶⁷ *Ibid.*, hlm. 60

- c. Peneliti memberikan *post-test* untuk mengetahui perbedaan peningkatan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa antara sebelum dan sesudah menggunakan LKS berbasis *problem based learning*.
- d. Peneliti membagikan angket pada masing-masing siswa.

Setelah merevisi dilakukan uji coba 2, uji coba 2 dilakukan dengan subjek 26 siswa di kelas IV A MI Raudlatul Ulum Karangploso Malang. Tahapan yang dilakukan sama dengan uji coba 1.

D. Uji Coba

Peneliti melakukan uji coba untuk mengumpulkan data yang dijadikan dasar untuk mengetahui validitas LKS berbasis *problem based learning* yang akan dikembangkan. Uji coba yang dilakukan dalam penelitian pengembangan meliputi:

1. Desain Uji Coba

Peneliti melakukan uji coba untuk mengetahui valid tidaknya LKS berbasis *problem based learning* yang dikembangkan. LKS berbasis *problem based learning* ini akan digunakan untuk panduan guru dan siswa. Validitas LKS berbasis *problem based learning* dapat diketahui dari hasil analisis. Uji produk dilaksanakan melalui beberapa tahapan meliputi:

- a. Tahap Uji Ahli

Uji ahli oleh validator dengan kriteria validator pendidikan minimal S2, memiliki pengalaman mengajar minimal 5 tahun, memiliki

kecakapan berkomunikasi baik lisan maupun tertulis. Syarat validator meliputi ahli materi, ahli desain, dan ahli praktisi oleh guru kelas.

b. Tahap Validasi

Kegiatan dalam tahap validasi meliputi:

- 1) Dua validator yang meliputi ahli materi, ahli desain dan ahli praktisi akan menilai dan memberikan komentar serta saran terhadap LKS berbasis *problem based learning* yang dikembangkan.
- 2) Peneliti melakukan analisis terhadap data penilaian berupa angket terbuka yang tujuannya mengetahui komentar dan saran serta mengetahui validitas atau kelayakan dari LKS berbasis *problem based learning* untuk diterapkan dalam proses kegiatan pembelajaran di kelas.
- 3) Peneliti melakukan perbaikan LKS berbasis *problem based learning* berdasarkan komentar dan saran validator.

c. Tahap uji coba

- 1) Tahap pertama yaitu uji coba 1 atau uji coba terbatas terdiri dari 15 siswa. Setelah melakukan uji coba 1 dilakukan analisis dan revisi terkait peningkatan keterampilan berpikir tingkat tinggi untuk melakukan perbaikan yang akan dilakukan di uji coba 2.
- 2) Tahap kedua yaitu uji coba 2 atau uji coba lebih luas terdiri dari 26 siswa. Setelah melakukan uji coba 2 dilakukan analisis dan revisi terkait peningkatan keterampilan berpikir tingkat tinggi.

2. Subjek Uji Coba

Subjek uji coba dalam pengembangan LKS berbasis *problem based learning* tema 3 Peduli Terhadap Makhluk Hidup subtema 1 Hewan dan Tumbuhan di Lingkungan Sekitarku adalah siswa kelas IV MI Raudlatul Ulum Karangploso Malang.

3. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif diperoleh dengan menggunakan validasi, tes, dan angket. Validasi digunakan untuk mengukur valid tidaknya LKS berbasis *problem based learning* yang dikembangkan. Tes adalah sederet pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan dalam mengukur keterampilan, pengetahuan, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Angket digunakan untuk mengetahui respon atau tanggapan siswa terhadap proses kegiatan pembelajaran dengan menggunakan LKS berbasis *problem based learning*. Data kualitatif dikumpulkan melalui penjabaran tentang penilaian validator, angket respon siswa, dan hasil tes keterampilan berpikir tingkat tinggi antara sebelum dan sesudah menggunakan LKS berbasis *problem based learning* yang dikembangkan.⁶⁸

⁶⁸ Duhita Savira Wardani, Tesis: “Pengembangan Buku Ajar IPA Berbasis Multiple Intelligence dan Berorientasi Keterampilan Penyelesaian Masalah Siswa Kelas IV Sekolah Dasar” (Surabaya, Universitas Negeri Surabaya), hlm. 68

4. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar validasi LKS, lembar soal *pre-test post-test*, dan lembar angket respon siswa. Penjelasan dari masing-masing instrumen sebagai berikut:

a. Lembar Validasi LKS

Gay dalam Sukardi (2004) menyatakan bahwa suatu instrumen dikatakan valid apabila dapat mengukur apa yang hendak diukur. Instrumen validasi LKS ini digunakan untuk mengukur validitas atau kelayakan LKS dalam proses kegiatan pembelajaran di kelas. Lembar validitas LKS akan diisi oleh dua orang ahli.

b. Lembar Soal *Pre-Test* dan *Post-Test*

Instrumen penilaian pengetahuan berupa tes keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa menggunakan soal *pre-test* dan *post-test*. Soal *pre-test* untuk mengetahui keterampilan berpikir tingkat tinggi sebelum menggunakan LKS berbasis *problem based learning*. Sedangkan soal *post-test* digunakan untuk mengetahui peningkatan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa setelah menggunakan LKS berbasis *problem based learning*. Soal tes disusun berdasarkan indikator yang dikembangkan dari kompetensi dasar pada tema 3 Peduli Terhadap Makhluk Hidup subtema 1 Hewan dan Tumbuhan di Lingkungan Sekitarku sehingga hasilnya dapat memberi informasi tentang keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa. Tes yang disusun berupa soal

uraian. Penilaian dilakukan dengan mengacu pada kunci jawaban yang telah dibuat.

c. Lembar Angket Respon Siswa

Lembar angket respon siswa ini digunakan untuk mengetahui respon atau tanggapan siswa terhadap LKS berbasis *problem based learning*. Angket dibagikan setelah menerapkan LKS berbasis *problem based learning* dalam proses kegiatan pembelajaran. Angket berisi jawaban “ya” atau “tidak”.

5. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dilakukan setelah data terkumpul. Data yang terkumpul dianalisis secara deskriptif kuantitatif kemudian hasil analisis dideskripsikan secara kualitatif. Analisis data dalam penelitian ini sebagai berikut:

a. Analisis Validasi LKS

LKS berbasis *problem based learning* akan divalidasi terlebih dahulu sebelum diuji coba. Validasi dilakukan oleh dua validator ahli terdiri dari ahli materi LKS dan ahli desain. Data validasi LKS dianalisis secara deskriptif kuantitatif kemudian deskriptif kualitatif. Hasil analisis skor oleh dua validator di rata-rata pada tiap aspek dan dikonversikan menggunakan kategori seperti pada tabel 3.1

Tabel 3.1
Kategori Penilaian Validasi LKS

Interval Skor	Kategori	Keterangan
$3,60 \leq \text{skor} \leq 4,00$	Valid	Dapat digunakan tanpa revisi
$2,60 \leq \text{skor} \leq 3,59$	Cukup valid	Dapat digunakan dengan sedikit revisi
$1,60 \leq \text{skor} \leq 2,59$	Kurang valid	Dapat digunakan dengan banyak revisi
$1,00 \leq \text{skor} \leq 1,59$	Tidak valid	Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi

(Ratumanan dan Laurens, 2011)

LKS dikatakan valid dan dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran jika pada setiap aspek pada lembar validasi mencapai skor minimal 2,60. Penilaian yang dilakukan oleh dua validator ahli diukur presentase kesepahamannya dengan analisis statistik *percentage of agreement* (R) yang mengacu pada Borich (1994) sebagai berikut:⁶⁹

$$R = \left(1 - \frac{A-B}{A+B}\right) \times 100\%$$

Keterangan:

R = *Percentage of agreement*

A = Nilai tertinggi dari dua validator

B = Nilai terendah dari dua validator

b. Analisis Tes Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa

Hasil nilai *pre-test* dan *post-test* dibandingkan dengan menganalisis data keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa menggunakan uji Normalitas Gain. Tema 3 Peduli Terhadap Makhluk

⁶⁹ *Ibid.*, hlm. 70

Hidup subtema 1 Hewan dan Tumbuhan di Lingkungan Sekitarku mata pelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam). Kompetensi dasar dalam tema 3 Peduli Terhadap Makhluk Hidup subtema 1 Hewan dan Tumbuhan di Lingkungan Sekitarku pada KI 3 berada dalam tingkatan C1 pengetahuan (*Remembering*), C2 pemahaman (*Understanding*), C3 penerapan (*Applying*), namun keterampilan berpikir tingkat tinggi dikembangkan mulai dari C4 mengalisis (*Analysing*), C5 menilai (*Evaluating*), dan C6 mencipta (*Creating*). Tes keterampilan berpikir tingkat tinggi yang disusun berupa soal uraian sesuai dengan indikator.

Hasil nilai *pre-test* dan *post-test* selanjutnya dihitung rata-rata untuk mengetahui hasil perbandingan sebelum dan sesudah menerapkan LKS berbasis *problem based learning* dalam kegiatan pembelajaran. Kemudian hasil *pre-test* dan *post-test* dihitung menggunakan N-Gain. Untuk menghitung menggunakan rumus Hake dalam Meltzer:⁷⁰

$$N - Gain = \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{max} - S_{pre}}$$

Keterangan:

S post : Skor *post-test*

S pre : Skor *pre-test*

S max : Skor Maximum Ideal

⁷⁰ Dewi Anggraini Shalehah, *op.cit.*

Kriteria perolehan skor N-Gain dapat dilihat pada Tabel 3.2

Tabel 3.2
Kategori perolehan N-Gain Skor

Skor	Klasifikasi
$G > 0,7$	Tinggi
$0,3 < G \leq 0,7$	Sedang
$G \leq 0,3$	Rendah

(Hake)

Jika N – Gain $\geq 0,3$, LKS yang dikembangkan dapat meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi.

c. Analisis Respon Siswa

Analisis respon siswa diukur menggunakan angket. Data respon siswa dianalisis secara deskriptif kuantitatif dalam bentuk presentase. Kemudian hasil presentase dikategorikan sesuai tabel 3.3. Analisis data angket siswa menggunakan skala Guttman, skor 1 untuk jawaban “ya” dan skor 0 untuk jawaban “tidak”.⁷¹ Hasil angket dinilai presentasenya menggunakan persamaan dengan kategori presentase respon siswa pada Tabel 3.3

$$P (\%) = \frac{\text{Jumlah siswa menjawab "ya"}}{\text{Jumlah siswa keseluruhan}} \times 100\%$$

⁷¹ Duhita Savira Wardani, *op.cit.*, hlm. 70

Tabel 3.3
Kriteria penilaian respon siswa

Presentase Skor	Kategori
76% - 100%	Positif
51% - 75%	Cukup positif
26% - 50%	Kurang positif
0% - 25%	Tidak positif

(Riduwan, 2010)

Efektivitas LKS yang dikembangkan diukur menggunakan hasil angket respon siswa. LKS dinyatakan efektif apabila presentase respon siswa selama proses kegiatan pembelajaran berlangsung minimal mencapai 51%.⁷²

⁷²*Ibid.*, hlm. 71.

BAB IV

PAPARAN DATA DAN HASIL PENELITIAN

A. Validitas Perangkat Pembelajaran

1. Validitas Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah rencana yang menggambarkan prosedur dan pengorganisasian pembelajaran untuk mencapai satu kompetensi dasar yang ditetapkan dalam Standar Isi. RPP yang telah dikembangkan kemudian dinilai oleh validator dan dapat digunakan dengan sedikit revisi. Revisi dilakukan berdasarkan saran dari validator.

Adapun hasil validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) 1 dapat dilihat pada Tabel 4.1

Tabel 4.1
Hasil Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 1

No.	Aspek	Skor				Kategori
		V1	V2	R (%)	\bar{x}	
VALIDITAS ISI						
A.	Kelengkapan Komponen					
1.	Memuat identitas RPP	4	3	86	3,50	Valid
2.	Memuat kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan tujuan pembelajaran	3	3	100	3,00	Valid
3.	Kesuaian indikator dengan kompetensi dasar	4	4	100	4,00	Valid
4.	Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan indikator	4	3	86	3,50	Valid
5.	Tujuan pembelajaran yang dirumuskan menggambarkan isi dari kegiatan pembelajaran keseluruhan	3	3	100	3,00	Valid

No.	Aspek	Skor				Kategori
		V1	V2	R (%)	\bar{x}	
6.	Pemilihan materi pembelajaran memiliki keterkaitan dengan KI dan KD	4	3	86	3,50	Valid
7.	Metode pembelajaran sesuai dengan karakteristik model PBL	4	3	86	3,50	Valid
8.	Sumber belajar yang digunakan sesuai dengan KI dan KD	4	3	86	3,50	Valid
B. Kegiatan Pembelajaran						
9.	Berisi rangkaian kegiatan (kegiatan awal, inti, penutup)	4	3	86	3,50	Valid
10.	Mengutamakan pembelajaran yang berpusat pada siswa	4	4	100	4,00	Valid
11.	Menggambarkan kegiatan yang sesuai dengan tahap model PBL	3	3	100	3,00	Valid
12.	Menggambarkan kegiatan yang didalamnya terdapat indikator berpikir tingkat tinggi	4	3	86	3,50	Valid
VALIDITAS KONSTRUK						
C. Tata Bahasa						
1.	Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar	4	3	86	3,50	Valid
2..	Menggunakan bahasa yang komunikatif dan mudah dipahami	4	3	86	3,50	Valid
3.	Kesederhanaan struktur kalimat	4	3	86	3,50	Valid

Keterangan:

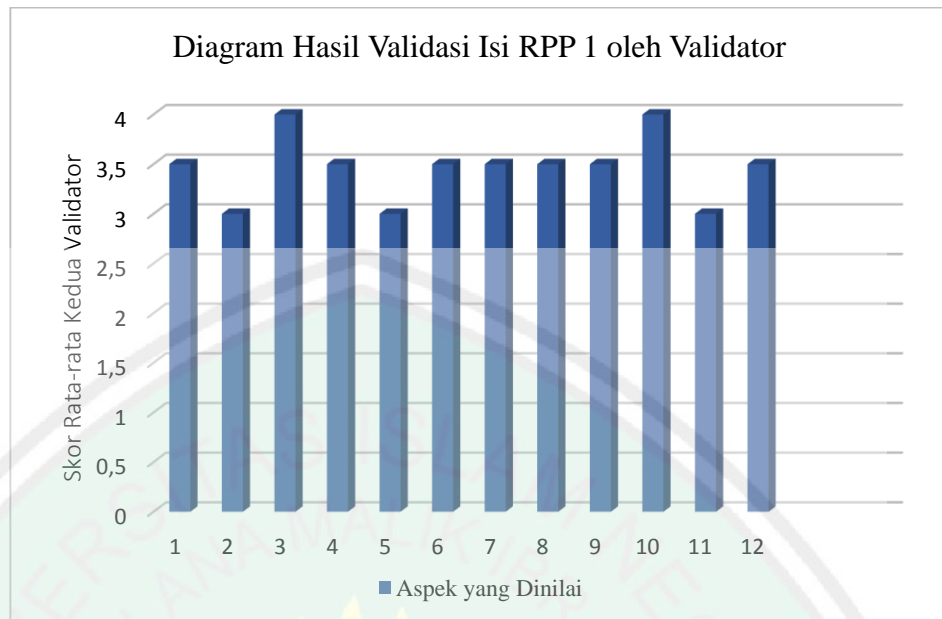
R = Percentage of Agreement

V1 = Validator 1

V2 = Validator 2

\bar{x} = Rata-rata

Data hasil validasi isi dan konstruk RPP 1 dari dua validator secara ringkas dapat dilihat pada Gambar 4.1 dan Gambar 4.2.



Gambar 4.1
Hasil Validasi Isi RPP 1 oleh Validator



Gambar 4.2
Hasil Validasi Konstruk RPP 1 oleh Validator

Berdasarkan Gambar 4.1 dan Gambar 4.2 secara umum hasil validasi rata-rata RPP 1 dari kedua validator pada setiap aspek mencapai $\geq 3,5$ dengan *percentage of agreement* antar validator pada setiap aspek mencapai $\geq 86\%$. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa RPP telah memenuhi kategori valid dan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

Adapun hasil validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) 2 dapat dilihat pada Tabel 4.2

Tabel 4.2
Hasil Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 2

No	Aspek	Skor				Kategori
		V1	V2	R (%)	\bar{x}	
VALIDITAS ISI						
A.	Kelengkapan Komponen					
1.	Memuat identitas RPP	3	3	100	3,00	Valid
2.	Memuat kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan tujuan pembelajaran	4	3	100	3,50	Valid
3.	Kesuaian indikator dengan kompetensi dasar	4	4	100	4,00	Valid
4.	Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan indikator	4	3	86	3,50	Valid
5.	Tujuan pembelajaran yang dirumuskan menggambarkan isi dari kegiatan pembelajaran keseluruhan	4	3	86	3,50	Valid
6.	Pemilihan materi pembelajaran memiliki keterkaitan dengan KI dan KD	3	4	86	3,50	Valid
7.	Metode pembelajaran sesuai dengan karakteristik model PBL	4	3	86	3,50	Valid
8.	Sumber belajar yang digunakan sesuai dengan KI dan KD	4	3	86	3,50	Valid
B.	Kegiatan Pembelajaran					
9.	Berisi rangkaian kegiatan (kegiatan awal, inti, penutup)	4	3	86	3,50	Valid
10.	Mengutamakan pembelajaran yang berpusat pada siswa	3	3	100	3,00	Valid

No	Aspek	Skor				Kategori
		V1	V2	R (%)	\bar{x}	
11.	Menggambarkan kegiatan yang sesuai dengan tahap model PBL	4	4	100	4,00	Valid
12.	Menggambarkan kegiatan yang didalamnya terdapat indikator berpikir tingkat tinggi	4	3	86	3,50	Valid
VALIDITAS KONSTRUK						
C. Tata Bahasa						
1.	Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar	4	4	100	4,00	Valid
2.	Menggunakan bahasa yang komunikatif dan mudah dipahami	4	3	86	3,50	Valid
3.	Kesederhanaan struktur kalimat	4	3	86	3,50	Valid

Keterangan:

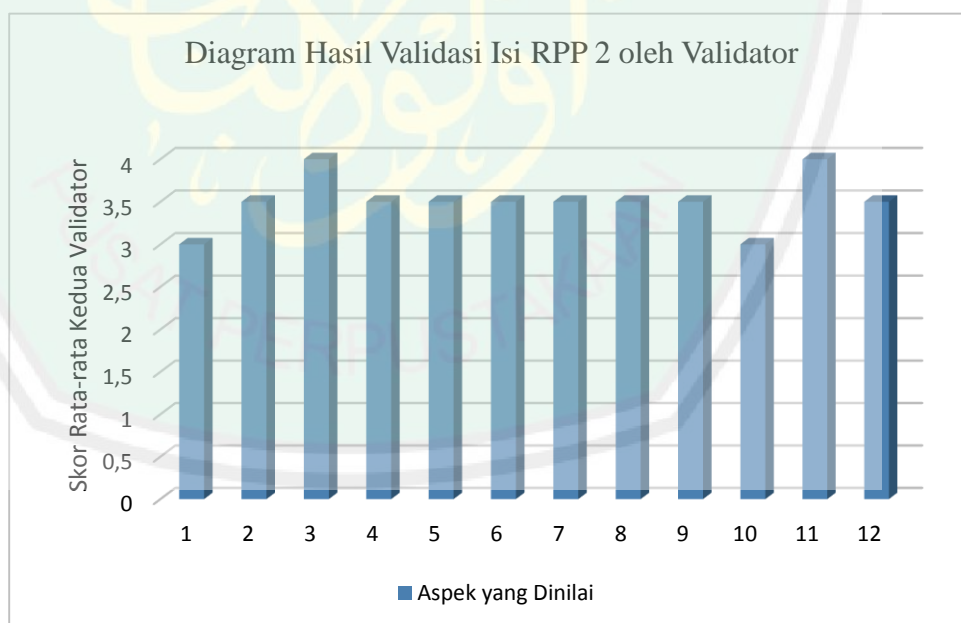
R = *Percentage of Agreement*

V1 = Validator 1

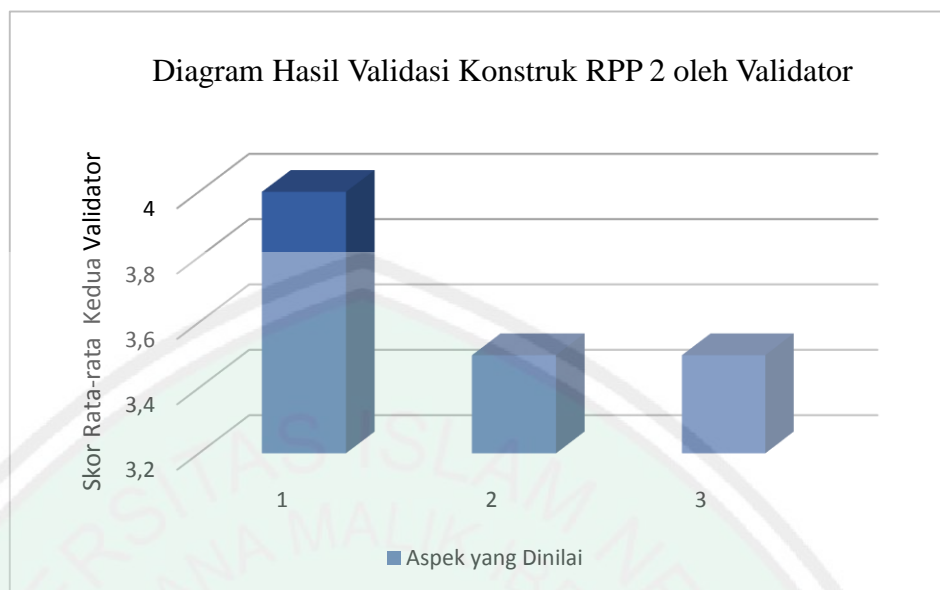
V2 = Validator 2

\bar{x} = Rata-rata

Data hasil validasi isi dan konstruk RPP 2 dari dua validator secara ringkas dapat dilihat pada Gambar 4.3 dan Gambar 4.4.



Gambar 4.3
Hasil Validasi Isi RPP 2 oleh Validator



Gambar 4.4
Hasil Validasi Konstruk RPP 2 oleh Validator

Berdasarkan Gambar 4.3 dan Gambar 4.4 secara umum hasil validasi rata-rata RPP 2 dari kedua validator pada setiap aspek mencapai $\geq 3,5$ dengan *percentage of agreement* antar validator pada setiap aspek mencapai $\geq 86\%$. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa RPP telah memenuhi kategori valid dan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

2. Validitas Lembar Kerja Siswa

Lembar kerja siswa adalah lembaran panduan bagi siswa yang berisi aktivitas suatu kegiatan pembelajaran baik berupa soal-soal, bentuk karya, atau menerapkan hasil pembelajaran untuk mencapai suatu tujuan yang didalamnya sudah terdapat petunjuk pengerjaannya.⁷³ LKS disusun

⁷³ Andi Prastowo. *Pengembangan Bahan Ajar Tematik Tinjauan Teoritis dan Praktik*. (Jakarta: Kencana Prenamedia Group, 2014) hlm. 268-269.

untuk meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa sehingga langkah-langkah dalam LKS sesuai dengan indikator keterampilan berpikir tingkat tinggi.

Adapun hasil validasi Lembar Kerja Siswa (LKS) 1 dari dua validator dapat dilihat pada Tabel 4.3

Tabel 4.3
Hasil Validasi Lembar Kerja Siswa 1

No.	Aspek	Skor				Kategori
		V1	V2	R (%)	\bar{x}	
VALIDITAS ISI						
A. Kelayakan Isi						
1.	Judul LKS sesuai dengan KD	3	3	100	3,00	Valid
2.	Judul LKS sesuai dengan materi pokok dan pengalaman belajar siswa	4	3	86	3,50	Valid
3.	Tujuan Pembelajaran sesuai dengan KD dan indikator pencapaian kompetensi	4	3	86	3,50	Valid
4.	Tujuan pembelajaran yang dirumuskan menggambarkan isi dari kegiatan pembelajaran keseluruhan	3	3	100	3,00	Valid
5.	Petunjuk siswa jelas dan mudah dipahami	4	3	86	3,50	Valid
6.	Petunjuk siswa tidak menimbulkan penafsiran ganda	4	4	100	4,00	Valid
7.	Kegiatan yang terdapat dalam LKS ditulis dengan jelas	4	4	100	4,00	Valid
8.	Kegiatan yang terdapat dalam LKS sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi	3	3	100	3,00	Valid
9.	LKS sesuai dengan tahapan model <i>Problem Based Learning</i>	4	3	86	3,50	Valid
10.	LKS dapat mengarahkan siswa untuk berpikir tingkat tinggi	4	3	86	3,50	Valid
11.	Kegiatan dalam LKS mampu menuntun siswa menganalisis bacaan untuk merumuskan pertanyaan	4	3	86	3,50	Valid
12.	Kegiatan dalam LKS mampu menuntun siswa untuk menganalisis dengan menunjukkan hubungan yang terkait dengan gambar	4	3	86	3,50	Valid

No.	Aspek	Skor				Kategori
		V1	V2	R (%)	\bar{x}	
13.	Kegiatan dalam LKS mampu menuntun siswa untuk menyimpulkan	3	3	100	3,00	Valid
14.	Permasalahan yang disajikan menuntun siswa untuk berpikir tingkat tinggi	4	3	86	3,50	Valid
15.	Masalah yang disajikan berhubungan dengan dunia sehari-hari siswa	4	4	100	4,00	Valid
VALIDITAS KONSTRUK						
B.	Tata Bahasa					
1.	Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar	3	3	100	3,00	Valid
2.	Menggunakan bahasa yang komunikatif dan mudah dipahami	4	3	86	3,50	Valid
3.	Ketepatan penggunaan ejaan dan istilah	4	3	86	3,50	Valid
4.	Ketepatan penyusunan struktur kalimat sesuai dengan tingkat sekolah dasar	4	3	86	3,50	Valid
C.	Tampilan					
5.	Desain LKS rapi dan menarik	4	3	86	3,50	Valid
6.	Tulisan dalam LKS jelas dan mudah dibaca	4	3	86	3,50	Valid
7.	Gambar dalam LKS menambah kemenarikan	4	3	86	3,50	Valid
8.	Sistem penomoran jelas	3	4	86	3,50	Valid
9.	LKS menyuguhkan arahan untuk membantu siswa dalam menyelesaikan masalah	4	3	86	3,50	Valid

Keterangan:

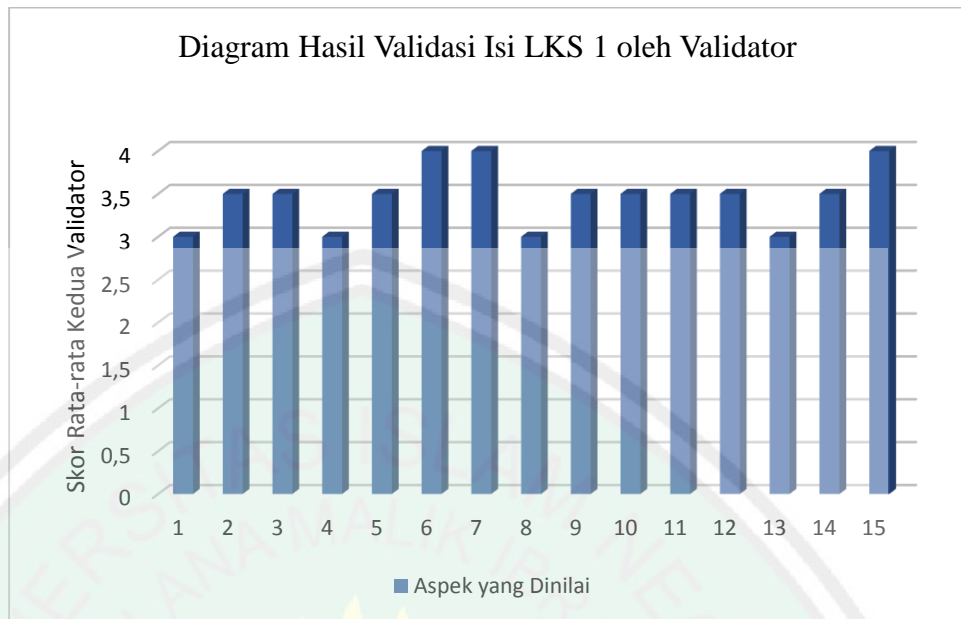
R = *Percentage of Agreement*

V1 = Validator 1

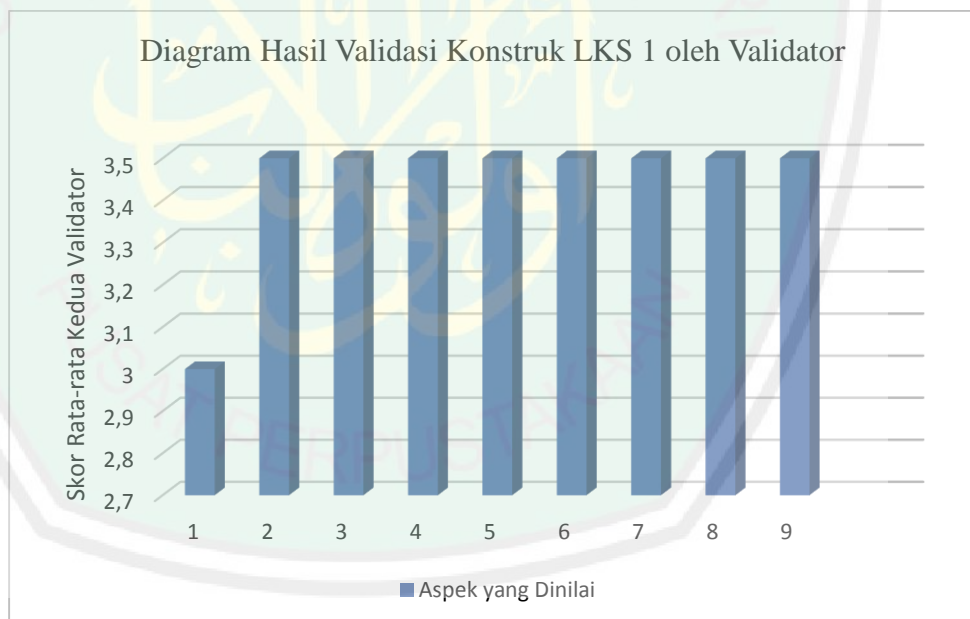
V2 = Validator 2

\bar{x} = Rata-rata

Data hasil validasi isi dan konstruk LKS 1 dari dua validator secara ringkas dapat dilihat pada Gambar 4.5 dan Gambar 4.6.



Gambar 4.5
Hasil Validasi Isi LKS 1 oleh Validator



Gambar 4.6
Hasil Validasi Konstruksi LKS 1 oleh Validator

Berdasarkan Gambar 4.5 dan Gambar 4.6 secara umum hasil validasi rata-rata LKS 1 dari kedua validator pada setiap aspek mencapai $\geq 3,5$ dengan *percentage of agreement* antar validator pada setiap aspek mencapai $\geq 86\%$. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa RPP telah memenuhi kategori valid dan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

Adapun hasil validasi Lembar Kerja Siswa (LKS) 2 dari dua validator dapat dilihat pada Tabel 4.4

Tabel 4.4
Hasil Validasi Lembar Kerja Siswa 2

No	Aspek	Skor				Kategori
		V1	V2	R (%)	\bar{x}	
VALIDITAS ISI						
A.	Kelayakan Isi					
1.	Judul LKS sesuai dengan KD	4	3	86	3,50	Valid
2.	Judul LKS sesuai dengan materi pokok dan pengalaman belajar siswa	4	3	86	3,50	Valid
3.	Tujuan Pembelajaran sesuai dengan KD dan indikator pencapaian kompetensi	4	4	100	4,00	Valid
4.	Tujuan pembelajaran yang dirumuskan menggambarkan isi dari kegiatan pembelajaran keseluruhan	4	3	86	3,50	Valid
5.	Petunjuk siswa jelas dan mudah dipahami	3	3	100	3,00	Valid
6.	Petunjuk siswa tidak menimbulkan penafsiran ganda	3	3	100	3,00	Valid
7.	Kegiatan yang terdapat dalam LKS ditulis dengan jelas	4	3	86	3,50	Valid
8.	Kegiatan yang terdapat dalam LKS sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi	4	4	100	4,00	Valid
9.	LKS sesuai dengan tahapan model <i>Problem Based Learning</i>	4	3	86	3,50	Valid
10.	LKS dapat mengarahkan siswa untuk berpikir tingkat tinggi	4	3	86	3,50	Valid
11.	Kegiatan dalam LKS mampu menuntun siswa menganalisis bacaan untuk merumuskan pertanyaan	4	3	86	3,50	Valid

No	Aspek	Skor				Kategori
		V1	V2	R (%)	\bar{x}	
12.	Kegiatan dalam LKS mampu menuntun siswa untuk menganalisis dengan menunjukkan hubungan yang terkait dengan gambar	3	3	100	3,00	Valid
13.	Kegiatan dalam LKS mampu menuntun siswa untuk menyimpulkan	4	3	86	3,50	Valid
14.	Permasalahan yang disajikan menuntun siswa untuk berpikir tingkat tinggi	4	4	100	4,00	Valid
15.	Masalah yang disajikan berhubungan dengan dunia sehari-hari siswa	4	3	86	3,50	Valid
VALIDITAS KONSTRUK						
B.	Tata Bahasa					
1.	Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar	4	3	86	3,50	Valid
2.	Menggunakan bahasa yang komunikatif dan mudah dipahami	4	3	86	3,50	Valid
3.	Ketepatan penggunaan ejaan dan istilah	4	3	86	3,50	Valid
4.	Ketepatan penyusunan struktur kalimat sesuai dengan tingkat sekolah dasar	4	3	86	3,50	Valid
C.	Tampilan					
5.	Desain LKS rapi dan menarik	4	4	100	4,00	Valid
6.	Tulisan dalam LKS jelas dan mudah dibaca	3	3	100	3,00	Valid
7.	Gambar dalam LKS menambah kemenarikan	4	3	86	3,50	Valid
8.	Sistem penomoran jelas	4	3	86	3,50	Valid
9.	LKS menyuguhkan arahan untuk membantu siswa dalam menyelesaikan masalah	4	3	86	3,50	Valid

Keterangan:

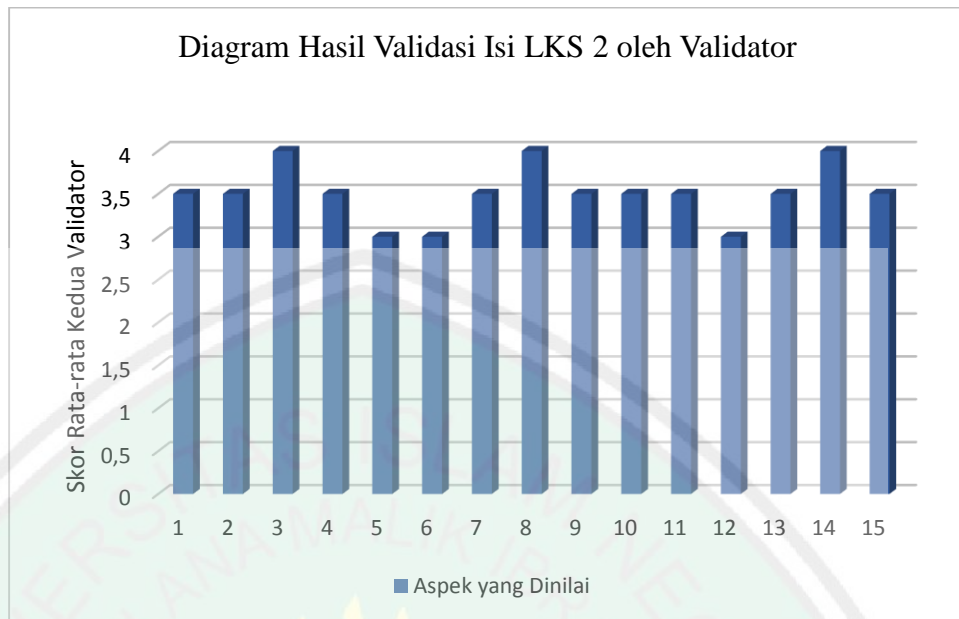
R = Percentage of Agreement

V1 = Validator 1

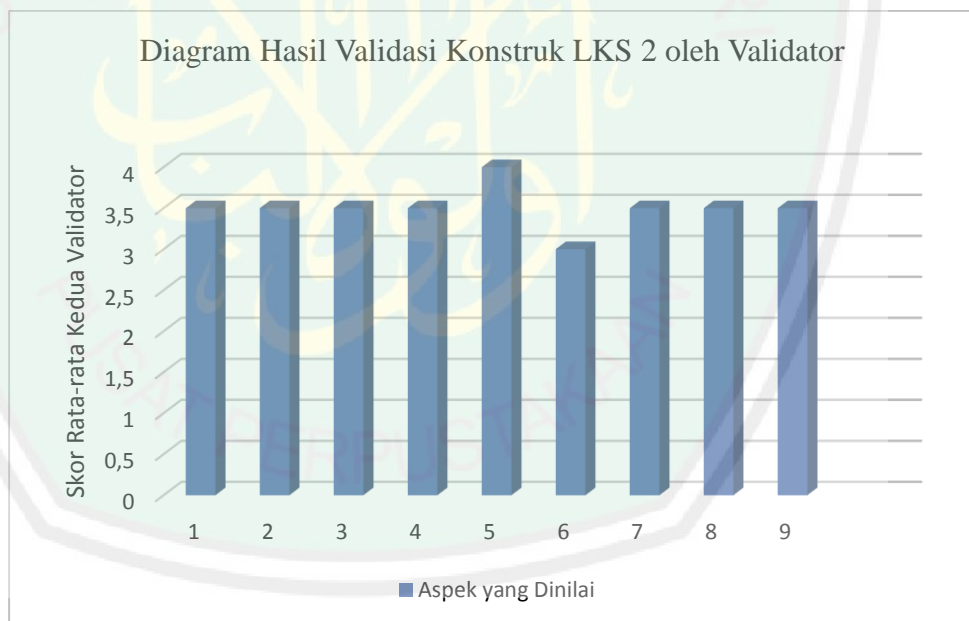
V2 = Validator 2

\bar{x} = Rata-rata

Data hasil validasi isi dan konstruk LKS 2 dari dua validator secara ringkas dapat dilihat pada Gambar 4.7 dan Gambar 4.8.



Gambar 4.7
Hasil Validasi Isi LKS 2 oleh Validator



Gambar 4.8
Hasil Validasi Konstruk LKS 2 oleh Validator

Berdasarkan Gambar 4.7 dan Gambar 4.8 secara umum hasil validasi rata-rata LKS 2 dari kedua validator pada setiap aspek mencapai $\geq 3,5$ dengan *percentage of agreement* antar validator pada setiap aspek mencapai $\geq 86\%$. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa RPP telah memenuhi kategori valid dan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

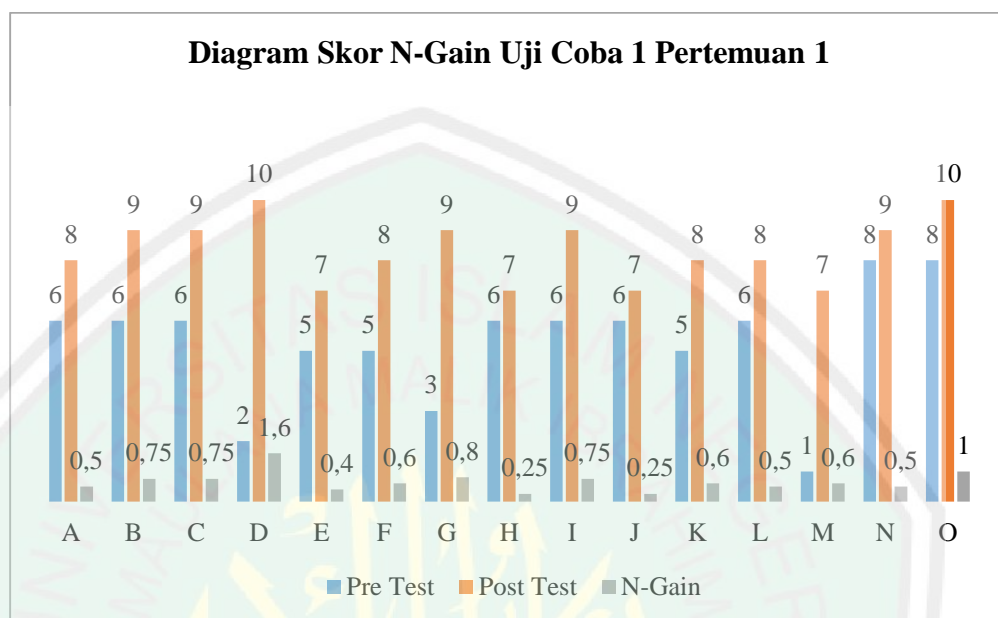
B. Tes Peningkatan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Uji Coba 1

Penilaian peningkatan keterampilan berpikir tingkat tinggi ini siswa diberikan *pre-test* dan *post-test*. *Pre-test* dan *post-test* pada uji coba 1 diberikan pada 15 siswa. Adapun hasil *pre-test* dan *post-test* uji coba 1 yang sudah diketahui selanjutnya dianalisis menggunakan skor N-Gain. Hasil perhitungan tes uji coba 1 pertemuan 1 dapat dilihat pada Tabel 4.5

Tabel 4.5
Data Hasil Uji Coba 1 Pertemuan 1

No.	Kode Siswa	Pretest	Posttest	N-Gain	Kategori
1.	A	6	8	0,5	Sedang
2.	B	6	9	0,75	Tinggi
3.	C	6	9	0,75	Tinggi
4.	D	2	10	1,6	Tinggi
5.	E	5	7	0,4	Sedang
6.	F	5	8	0,6	Sedang
7.	G	3	9	0,8	Tinggi
8.	H	6	7	0,25	Rendah
9.	I	6	9	0,75	Tinggi
10.	J	6	7	0,25	Rendah
11.	K	5	8	0,6	Sedang
12.	L	6	8	0,5	Sedang
13.	M	1	7	0,6	Sedang
14.	N	8	9	0,5	Sedang
15.	O	8	10	1	Tinggi
	Jumlah	79	125		
	Rata-rata	5,2	8,3	0,6	Sedang

Data hasil uji coba 1 pertemuan 1 secara ringkas dapat dilihat pada Gambar 4.9



Gambar 4.9
Hasil Skor Pretest, Posttest, dan N-gain Uji Coba 1 Pertemuan 1

Berdasarkan data Tabel 4.5 dan Gambar 4.9 skor N-gain keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa pada uji coba 1 pertemuan 1 berada pada kategori tinggi sejumlah 6 siswa, kategori sedang sejumlah 7 siswa, dan kategori rendah sejumlah 2 siswa. Perolehan skor N-gain siswa rata-rata 0,6 berada pada kategori sedang.

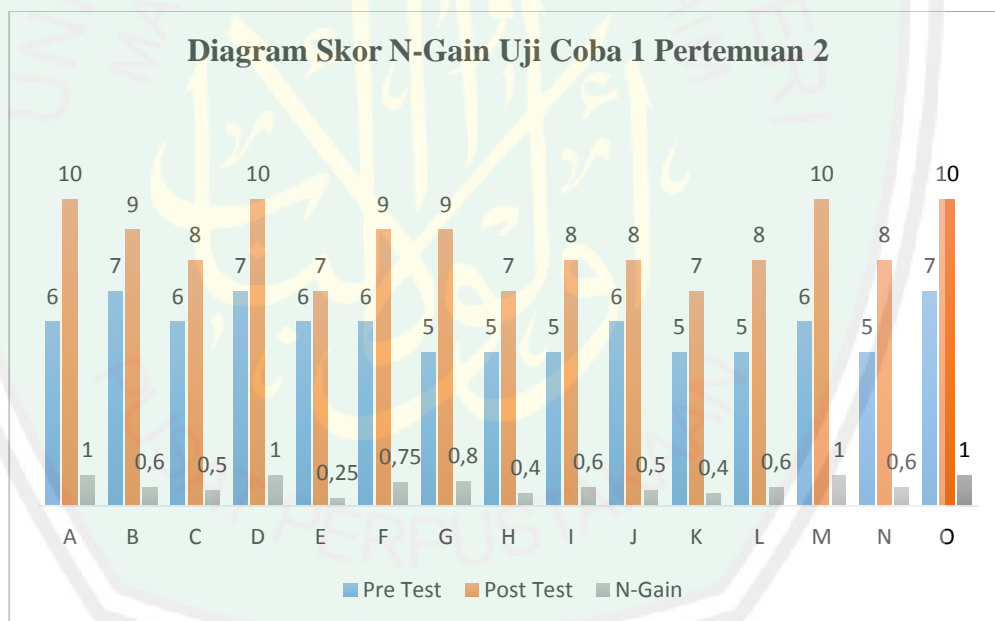
Hasil perhitungan tes uji coba 1 pertemuan 2 dapat dilihat pada Tabel 4.6

Tabel 4.6
Data Hasil Uji Coba 1 Pertemuan 2

No.	Kode Siswa	Pretest	Posttest	N-Gain	Kategori
1.	A	6	10	1	Tinggi
2.	B	7	9	0,6	Sedang
3.	C	6	8	0,5	Sedang
4.	D	7	10	1	Tinggi

No.	Kode Siswa	Pretest	Posttest	N-Gain	Kategori
5.	E	6	7	0,25	Rendah
6.	F	6	9	0,75	Tinggi
7.	G	5	9	0,8	Tinggi
8.	H	5	7	0,4	Sedang
9.	I	5	8	0,6	Sedang
10.	J	6	8	0,5	Sedang
11.	K	5	7	0,4	Sedang
12.	L	5	8	0,6	Sedang
13.	M	6	10	1	Tinggi
14.	N	5	8	0,6	Sedang
15.	O	7	10	1	Tinggi
	Jumlah	87	128		
	Rata-rata	5,8	8,5	0,6	Sedang

Data hasil uji coba 1 pertemuan 2 secara ringkas dapat dilihat pada Gambar 4.10



Gambar 4.10

Hasil Skor Pretest, Posttest, dan N-gain Uji Coba 1 Pertemuan 2

Berdasarkan data Tabel 4.6 dan Gambar 4.10 skor N-gain keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa pada uji coba 1 pertemuan 2 berada pada kategori tinggi sejumlah 6 siswa, kategori sedang sejumlah 8 siswa, dan kategori rendah

sejumlah 1 siswa. Perolehan skor N-gain siswa rata-rata 0,6 berada pada kategori sedang.

C. Tes Peningkatan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Uji Coba 2

Penilaian peningkatan keterampilan berpikir tingkat tinggi ini siswa diberikan *pre-test* dan *post-test*. *Pre-test* dan *post-test* pada uji coba 2 diberikan pada 26 siswa. Adapun hasil *pre-test* dan *post-test* uji coba 2 yang sudah diketahui selanjutnya dianalisis menggunakan skor N-Gain. Hasil perhitungan tes uji coba 2 pertemuan 1 dapat dilihat pada Tabel 4.7

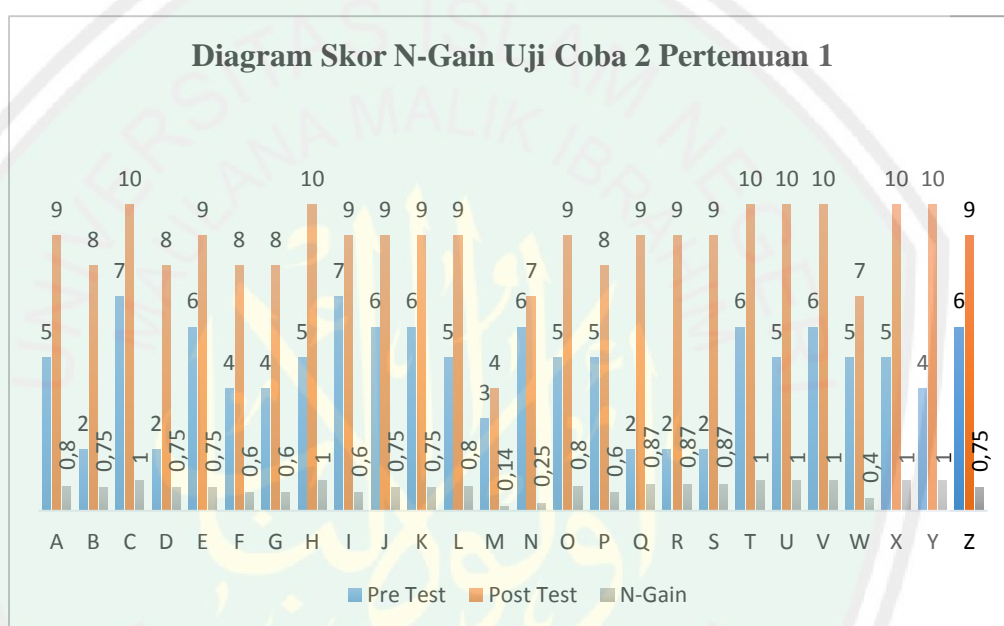
Tabel 4.7
Data Hasil Uji Coba 2 Pertemuan 1

No.	Kode Siswa	Pretest	Posttest	N-Gain	Kategori
1.	A	5	9	0,8	Tinggi
2.	B	2	8	0,75	Tinggi
3.	C	7	10	1	Tinggi
4.	D	2	8	0,75	Tinggi
5.	E	6	9	0,75	Tinggi
6.	F	4	8	0,6	Sedang
7.	G	4	8	0,6	Sedang
8.	H	5	10	1	Tinggi
9.	I	7	9	0,6	Sedang
10.	J	6	9	0,75	Tinggi
11.	K	6	9	0,75	Tinggi
12.	L	5	9	0,8	Tinggi
13.	M	3	4	0,14	Rendah
14.	N	6	7	0,25	Rendah
15.	O	5	9	0,8	Tinggi
16.	P	5	8	0,6	Sedang
17.	Q	2	9	0,87	Tinggi
18.	R	2	9	0,87	Tinggi
19.	S	2	9	0,87	Tinggi
20.	T	6	10	1	Tinggi
21.	U	5	10	1	Tinggi
22.	V	6	10	1	Tinggi
23.	W	5	7	0,4	Sedang

No.	Kode Siswa	Pretest	Posttest	N-Gain	Kategori
24.	X	5	10	1	Tinggi
25.	Y	4	10	1	Tinggi
26.	Z	6	9	0,75	Tinggi
	Jumlah	121	227		
	Rata-rata	4,6	8,7	0,75	Tinggi

Data hasil uji coba 2 pertemuan 1 secara ringkas dapat dilihat pada

Gambar 4.11



Gambar 4.11

Hasil Skor Pretest, Posttest, dan N-gain Uji Coba 2 Pertemuan 1

Berdasarkan data Tabel 4.7 dan Gambar 4.11 skor N-gain keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa pada uji coba 2 pertemuan 1 berada pada kategori tinggi sejumlah 19 siswa, kategori sedang sejumlah 5 siswa, dan kategori rendah sejumlah 2 siswa. Perolehan skor N-gain siswa rata-rata 0,75 berada pada kategori tinggi.

Penilaian peningkatan keterampilan berpikir tingkat tinggi ini siswa diberikan *pre-test* dan *post-test*. *Pre-test* dan *post-test* pada uji coba 2 diberikan

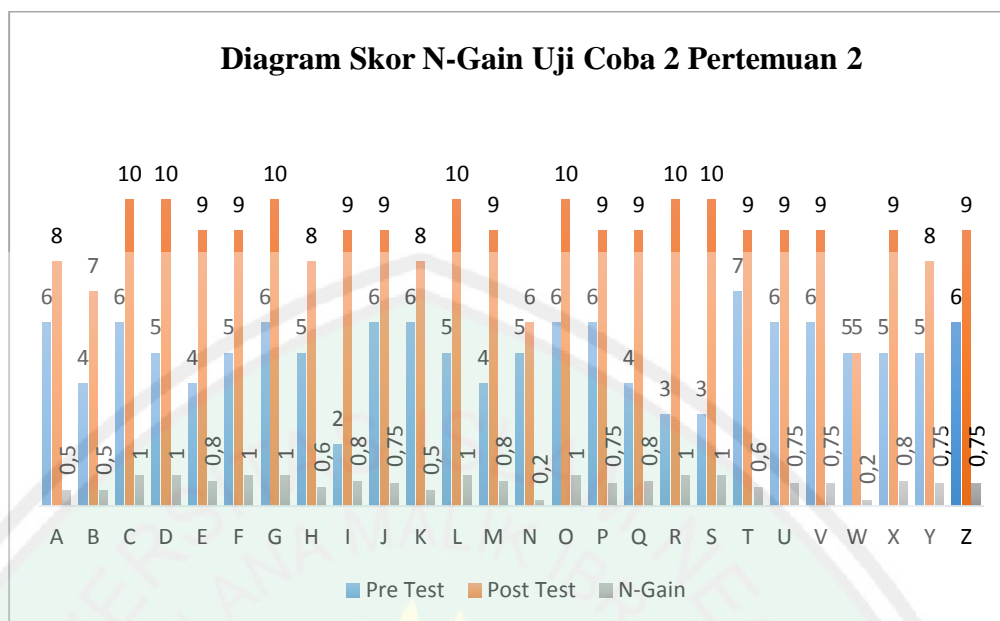
pada 26 siswa. Adapun hasil *pre-test* dan *post-test* uji coba 2 yang sudah diketahui selanjutnya dianalisis menggunakan skor N-Gain. Hasil perhitungan tes uji coba 2 pertemuan 2 dapat dilihat pada Tabel 4.8

Tabel 4.8
Data Hasil Uji Coba 2 Pertemuan 2

No.	Kode Siswa	Pretest	Posttest	N-Gain	Kategori
1.	A	6	8	0,5	Sedang
2.	B	4	7	0,5	Sedang
3.	C	6	10	1	Tinggi
4.	D	5	10	1	Tinggi
5.	E	4	9	0,8	Tinggi
6.	F	5	9	1	Tinggi
7.	G	6	10	1	Tinggi
8.	H	5	8	0,6	Sedang
9.	I	2	9	0,8	Tinggi
10.	J	6	9	0,75	Tinggi
11.	K	6	8	0,5	Sedang
12.	L	5	10	1	Tinggi
13.	M	4	9	0,8	Tinggi
14.	N	5	6	0,2	Rendah
15.	O	6	10	1	Tinggi
16.	P	6	9	0,75	Tinggi
17.	Q	4	9	0,8	Tinggi
18.	R	3	10	1	Tinggi
19.	S	3	10	1	Tinggi
20.	T	7	9	0,6	Sedang
21.	U	6	9	0,75	Tinggi
22.	V	6	9	0,75	Tinggi
23.	W	5	5	0,2	Rendah
24.	X	5	9	0,8	Tinggi
25.	Y	5	8	0,75	Tinggi
26.	Z	6	9	0,75	Tinggi
	Jumlah	131	228		
	Rata-rata	5,0	8,7	0,75	Tinggi

Data hasil uji coba 2 pertemuan 2 secara ringkas dapat dilihat pada

Gambar 4.12



Gambar 4.12

Hasil Skor Pretest, Posttest, dan N-gain Uji Coba 2 Pertemuan 2

Berdasarkan data Tabel 4.8 dan Gambar 4.12 skor N-gain keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa pada uji coba 2 pertemuan 2 berada pada kategori tinggi sejumlah 19 siswa, kategori sedang sejumlah 5 siswa, dan kategori rendah sejumlah 2 siswa. Perolehan skor N-gain siswa rata-rata 0,75 berada pada kategori tinggi.

D. Angket Respon Siswa Uji Coba 1

Angket respon siswa dibagikan setelah menerapkan LKS berbasis *problem based learning* dalam proses kegiatan pembelajaran dan setelah siswa mengerjakan *post-test*. Angket respon siswa uji coba 1 dinilai oleh 15 siswa tentang LKS berbasis *problem based learning* yang dikembangkan oleh peneliti. Adapun hasil respon siswa uji coba 1 terhadap LKS berbasis *problem based learning* dapat dilihat pada Tabel 4.9

Tabel 4.9
Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Uji coba 1

No.	Aspek	Penilaian	
		P (%)	Ket
1.	LKS yang disajikan secara sistematis/urut sehingga mudah saya pahami	100	Positif
2.	Masalah yang di sajikan dalam LKS sesuai dengan perkembangan saya	86	Positif
3.	Kegiatan yang disajikan dalam LKS mempunyai tujuan yang jelas	100	Positif
4.	Kegiatan yang disajikan dalam LKS merangsang rasa ingin tahu saya	80	Positif
5.	Penyajian LKS dilengkapi dengan gambar	93	Positif
6.	Penyajian LKS membuat saya tertarik untuk mengerjakannya	100	Positif
7.	Saya mudah memahami petunjuk atau arahan dalam LKS	100	Positif
8.	Bahasa yang digunakan dalam LKS komunikatif dan mudah saya pahami	93	Positif
9.	Bahasa yang digunakan dalam LKS tidak ambigu, jelas, dan mudah dimengerti	100	Positif
10.	Kegiatan dalam LKS jelas dan mudah saya pahami	93	Positif

Berdasarkan Tabel 4.9, respon siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan LKS berbasis *problem based learning* pada setiap aspek didapatkan hasil bahwa >90% siswa merespon dengan kategori positif. Simpulan dari hasil ini bahwa LKS berbasis *problem based learning* yang dikembangkan efektif diterapkan pada kegiatan pembelajaran.

E. Angket Respon Siswa Uji Coba 2

Angket respon siswa dibagikan setelah menerapkan LKS berbasis *problem based learning* dalam proses kegiatan pembelajaran dan setelah siswa mengerjakan *post-test*. Angket respon uji coba 2 dinilai oleh 26 siswa tentang LKS berbasis *problem based learning* yang dikembangkan oleh

peneliti. Adapun hasil respon siswa uji coba 2 terhadap LKS berbasis *problem based learning* dapat dilihat pada Tabel 4.10

Tabel 4.10
Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Uji Coba 2

No.	Aspek	Penilaian	
		P (%)	Ket
1.	LKS yang disajikan secara sistematis/urut sehingga mudah saya pahami	100	Positif
2.	Masalah yang di sajikan dalam LKS sesuai dengan perkembangan saya	88	Positif
3.	Kegiatan yang disajikan dalam LKS mempunyai tujuan yang jelas	100	Positif
4.	Kegiatan yang disajikan dalam LKS merangsang rasa ingin tahu saya	92	Positif
5.	Penyajian LKS dilengkapi dengan gambar	100	Positif
6.	Penyajian LKS membuat saya tertarik untuk mengerjakannya	100	Positif
7.	Saya mudah memahami petunjuk atau arahan dalam LKS	100	Positif
8.	Bahasa yang digunakan dalam LKS komunikatif dan mudah saya pahami	96	Positif
9.	Bahasa yang digunakan dalam LKS tidak ambigu, jelas, dan mudah dimengerti	100	Positif
10.	Kegiatan dalam LKS jelas dan mudah saya pahami	100	Positif

Berdasarkan Tabel 4.10, respon siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan LKS berbasis *problem based learning* pada setiap aspek didapatkan hasil bahwa >90% siswa merespon dengan kategori positif. Simpulan dari hasil ini bahwa LKS berbasis *problem based learning* yang dikembangkan efektif diterapkan pada kegiatan pembelajaran.

BAB V

PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN

Hasil pengembangan dari penelitian ini adalah LKS berbasis *problem based learning* untuk meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa kelas IV di MI Raudlatul Ulum Karangploso Malang serta perangkat pendukung yang meliputi RPP, LKS berbasis *problem based learning*, tes keterampilan berpikir tingkat tinggi (*pre-test* dan *post-test*) dan angket respon siswa. RPP dan LKS berbasis *problem based learning* divalidasi terlebih dahulu sebelum digunakan dalam uji coba. RPP dan LKS berbasis *problem based learning* dinilai oleh validator menggunakan lembar validasi. Hasil validitas RPP dan LKS berbasis *problem based learning* yang dikembangkan akan dibahas dalam bab ini. Selain itu hasil tes keterampilan berpikir tingkat tinggi (*pre-test* dan *post-test*) dan angket respon siswa juga akan dibahas dalam bab ini.

A. Pembahasan Hasil Validitas Perangkat Pembelajaran

1. Pembahasan Hasil Validitas Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Uji coba yang dilakukan pada penelitian ini yakni empat kali pertemuan. Proses belajar mengajar tersebut terungkap dalam RPP 1 dan RPP 2 sesuai dengan tahapan model pembelajaran *problem based learning*.⁷⁴ Fokus tujuan pembelajaran yaitu untuk meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa dengan 3 indikator berpikir tingkat tinggi (merumuskan

⁷⁴ Rudi Hartono, *Ragam Model Mengajar yang Mudah diterima Murid* (Jogjakarta: DIVA Press, 2013), hlm. 118-119.

pertanyaan, menunjukkan hubungan, dan menyimpulkan). Proses penyusunan RPP dilakukan dengan memperhatikan materi pembelajaran Tema 3 Peduli Terhadap Makhluk Hidup Subtema 1 Hewan dan Tumbuhan di Lingkungan Sekitarku sesuai dengan kompetensi dasar pada kurikulum 2013.

Validasi RPP dinilai oleh dua validator. Hasil validasi rata-rata validitas isi dan validitas konstruk RPP 1 yang dikembangkan secara umum telah mendapatkan penilaian pada setiap aspek mencapai $\geq 3,5$ dengan *percentage of agreement* antar validator pada setiap aspek mencapai $\geq 86\%$. Hasil validasi rata-rata validitas isi dan validitas konstruk RPP 2 yang dikembangkan secara umum telah mendapatkan penilaian pada setiap aspek mencapai $\geq 3,5$ dengan *percentage of agreement* antar validator pada setiap aspek mencapai $\geq 86\%$. Hasil ini menunjukkan bahwa RPP dapat digunakan dengan sedikit revisi. Kedua validator menyarankan beberapa saran perbaikan kepada peneliti. Saran tersebut yakni menambahkan tahap pendekatan saintifik dalam proses kegiatan pembelajaran. Revisi dilakukan pada pendekatan pembelajaran meliputi mengamati, menanya, menalar, mencoba, dan mengkomunikasikan. Saran dan masukan para ahli tersebut untuk meningkatkan kualitas RPP.⁷⁵

Hasil rata-rata validitas penilaian oleh kedua validator/ahli terhadap keseluruhan RPP berada pada kategori valid (lihat tabel 4.1 dan tabel 4.2).

⁷⁵ Dewi Anggraini Shalehah, *op.cit.*

Hasil tersebut menunjukkan bahwa penyusunan RPP yang meliputi metode, sumber belajar, media dan langkah-langkah proses pembelajaran sudah sesuai. Keseluruhan RPP yang dikembangkan secara umum telah memenuhi kategori valid dan hasil penilaian dua validator tentang validitas isi dan konstruk menunjukkan bahwa keseluruhan RPP (RPP 1 dan RPP 2) yang dikembangkan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

2. Pembahasan Hasil Validitas Lembar Kerja Siswa

Lembar kerja siswa adalah lembaran panduan bagi siswa yang berisi aktivitas suatu kegiatan pembelajaran baik berupa soal-soal, bentuk karya, atau menerapkan hasil pembelajaran untuk mencapai suatu tujuan yang didalamnya sudah terdapat petunjuk pengerjaannya. Penugasan dari lembar kerja siswa ini harus dilengkapi dengan referensi lain yang terkait dengan materi agar memudahkan siswa dalam mengerjakannya.⁷⁶

Lembar kerja siswa disusun untuk meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi sehingga langkah-langkah dalam LKS sesuai dengan indikator keterampilan berpikir tingkat tinggi. Isi materi pada LKS disesuaikan dengan kompetensi dasar IPA Tema 3 Peduli Terhadap Makhluh Hidup Subtema 1 Hewan dan Tumbuhan di Lingkungan Sekitarku. LKS yang dikembangkan oleh peneliti juga memuat petunjuk belajar siswa. Kompetensi dasar dalam tema 3 Peduli Terhadap Makhluh Hidup subtema 1 Hewan dan

⁷⁶ Andi Prastowo. *Pengembangan Bahan Ajar Tematik Tinjauan Teoritis dan Praktik*. (Jakarta: Kencana Prenamedia Group, 2014) hlm. 268-269.

Tumbuhan di Lingkungan Sekitarku pada KI 3 berada dalam tingkatan C1 pengetahuan (*Remembering*), C2 pemahaman (*Understanding*), C3 penerapan (*Applying*), namun keterampilan berpikir tingkat tinggi dikembangkan mulai dari C4 menganalisis (*Analysing*), C5 menilai (*Evaluating*), dan C6 mencipta (*Creating*). Tes keterampilan berpikir tingkat tinggi yang disusun berupa soal uraian sesuai dengan indikator.

LKS mempunyai empat fungsi pokok, yaitu *pertama*, LKS dapat mengaktifkan siswa dan meminimalkan peran pendidik. *Kedua*, LKS mempermudah siswa menguasai materi. *Ketiga*, LKS ringkas dan kaya manfaat untuk berlatih. *Keempat*, LKS memudahkan pelaksanaan pembelajaran kepada siswa dengan melatih kemandirian dan diskusi kelompok.⁷⁷ Kemudian, LKS mempunyai banyak manfaat bagi pembelajaran, di antaranya melalui LKS kita dapat memberi kesempatan memancing siswa agar secara aktif terlibat dengan materi yang dipelajari.⁷⁸

LKS 1 disusun terfokus pada masalah di sekitar siswa yang berkaitan dengan keseimbangan lingkungan serta langkah-langkah pembelajarannya sesuai dengan tahap model pembelajaran *problem based learning* yaitu orientasi siswa pada masalah, mengorganisasi siswa untuk belajar, membimbing penyelidikan individu maupun kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan

⁷⁷ *Ibid.*, hlm. 270

⁷⁸ *Ibid.*, hlm. 270

masalah. LKS yang dikembangkan untuk meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa dengan indikator berpikir tingkat tinggi meliputi merumuskan pertanyaan, menunjukkan hubungan dan menyimpulkan.

LKS 2 disusun terfokus pada masalah di sekitar siswa yang berkaitan dengan pencemaran lingkungan. Penyajian LKSurut sesuai dengan tahap model pembelajaran *problem based learning* yaitu orientasi siswa pada masalah, mengorganisasi siswa untuk belajar, membimbing penyelidikan individu maupun kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. LKS berbasis *problem based learning* ini dikembangkan untuk meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa dengan indikator berpikir tingkat tinggi meliputi merumuskan pertanyaan, menunjukkan hubungan dan menyimpulkan.

Melalui LKS berbasis *problem based learning* dapat meningkatkan keterampilan siswa dalam memecahkan masalah dengan berpikir tingkat tinggi karena siswa dilibatkan langsung dalam penyelesaian masalah yang dapat mendorong siswa untuk berpikir tingkat tinggi.⁷⁹

Hasil validitas kedua validator/ahli terhadap LKS 1 yang memuat validitas isi dan validitas konstruk pada setiap aspek mencapai $\geq 3,5$ dengan *percentage of agreement* antar validator mencapai $\geq 86\%$ dengan kategori valid (lihat Tabel 4.3). Hasil validitas kedua validator/ahli terhadap LKS 2 yang memuat validitas isi dan validitas konstruk pada setiap aspek mencapai

⁷⁹ Naila Saidah, dkk, *op.cit.*

$\geq 3,5$ dengan *percentage of agreement* antar validator mencapai $\geq 86\%$ dengan kategori valid (lihat Tabel 4.4). Hasil dari validitas LKS 1 dan LKS 2 secara keseluruhan pada setiap aspek menunjukkan bahwa LKS berbasis *problem based learning* dapat digunakan dengan sedikit revisi. Kedua validator menyarankan beberapa saran perbaikan kepada peneliti. Saran tersebut yakni menambahkan ayat Al-Qur'an yang berhubungan dengan materi pada LKS 1 dan LKS 2 untuk menunjukkan integrasi Islam dan sains. Revisi dilakukan dengan menambahkan ayat Al-Quran yang berhubungan dengan materi pada LKS 1 dan LKS 2. Saran dan masukan para ahli tersebut untuk meningkatkan kualitas RPP.⁸⁰

Hasil rata-rata penilaian validitas dari kedua validator menunjukkan bahwa penyusunan LKS 1 dan LKS 2 sudah sesuai dengan KI dan KD Kurikulum 2013 Tema 3 Peduli Terhadap Makhluk Hidup Subtema Hewan dan Tumbuhan di Lingkungan Sekitarku materi IPA, tahapan model pembelajaran *problem based learning*, indikator berpikir tingkat tinggi, dan tahap perkembangan siswa. Saran dan perbaikan dari validator/ahli digunakan peneliti untuk meningkatkan kualitas LKS. Hasil tersebut diharapkan dapat meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa. Keseluruhan LKS 1 dan LKS 2 yang dikembangkan secara umum telah memenuhi kategori valid dari hasil penilaian kedua validator/ahli sehingga layak digunakan dalam pembelajaran.

⁸⁰ Dewi Anggraini Shalehah, *op.cit*

B. Pembahasan Hasil Tes Peningkatan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Uji coba 1

Pembelajaran yang dapat meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa yaitu belajar berdasarkan masalah yang ada dalam kehidupan sehari-hari siswa.⁸¹ Dalam memecahkan masalah keterampilan berpikir siswa yang masih rendah yaitu dikembangkan LKS berbasis *problem based learning* untuk meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi yang diberikan kepada siswa. Penilaian peningkatan keterampilan berpikir tingkat tinggi ini siswa diberikan *pre-test* dan *post-test*. *Pre-test* dan *post-test* pada uji coba 1 diberikan pada 15 siswa. Sebelum menggunakan LKS berbasis *problem based learning* siswa diberikan soal *pre-test* untuk mengetahui keterampilan awal berpikir tingkat tinggi siswa. Sebelum menggunakan LKS berbasis *problem based learning* rata-rata skor *pre-test* uji coba 1 pertemuan 1 yaitu 5,2, skor *pre-test* uji coba 1 pertemuan 2 yaitu 5,8. Setelah memberikan perlakuan berupa LKS berbasis *problem based learning* dan memberikan *post-test* hasil penelitian dari *post-test* uji coba 1 menunjukkan terdapat peningkatan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa. Setelah menggunakan LKS berbasis *problem based learning* rata-rata skor *post-test* uji coba 1 pertemuan 1 yaitu 8,3, skor *post-test* uji coba 1 pertemuan 2 yaitu 8,5. Hasil penelitian ini sejalan dengan pendapat Ibrahim dan Nur: Arends bahwa belajar berdasarkan masalah

⁸¹ Arnyana, I.B.P (2004) dalam Jurnal Susriyati Mahanal, Siti Zubaidah. *Penerapan Pembelajaran Berdasarkan Masalah dengan Strategi Kooperatif STAD pada Mata Pelajaran Sains untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V MI Jenderal Sudirman Malang.*

dikembangkan untuk membantu meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa.⁸²

Data hasil skor *pre-test* dan *post-test* selanjutnya dihitung rata-rata untuk mengetahui perbandingan antara sebelum dan sesudah menggunakan LKS berbasis *problem based learning* dalam pembelajaran. Hasil skor *pre-test* dan *post-test* dihitung menggunakan N-Gain. Hasil N-Gain siswa menunjukkan adanya peningkatan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa menggunakan LKS berbasis *problem based learning* yang dikembangkan. Hasil ini menunjukkan terdapat perbedaan antara hasil skor *pre-test* dan *post-test*.

Hasil skor N-gain keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa pada uji coba 1 pertemuan 1 berada pada kategori tinggi sejumlah 6 siswa, kategori sedang sejumlah 7 siswa, dan kategori rendah sejumlah 2 siswa. Perolehan skor N-gain siswa rata-rata 0,6 berada pada kategori sedang.

Hasil skor N-gain keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa pada uji coba 1 pertemuan 2 berada pada kategori tinggi sejumlah 6 siswa, kategori sedang sejumlah 8 siswa, dan kategori rendah sejumlah 1 siswa. Perolehan skor N-gain siswa rata-rata 0,6 berada pada kategori sedang. Dapat disimpulkan bahwa peningkatan rata-rata skor N-Gain untuk keterampilan berpikir tingkat

⁸² Ibrahim dan Nur (2000); Arends (2004) dalam jurnal Susriyati Mahanal, Siti Zubaidah. *Penerapan Pembelajaran Berdasarkan Masalah dengan Strategi Kooperatif STAD pada Mata Pelajaran Sains untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V MI Jenderal Sudirman Malang.*

tinggi menggunakan LKS berbasis *problem based learning* siswa tergolong pada kategori sedang.

C. Pembahasan Hasil Tes Peningkatan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Uji Coba 2

Pembelajaran yang dapat meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa yaitu belajar berdasarkan masalah yang ada dalam kehidupan sehari-hari siswa.⁸³ Dalam memecahkan masalah keterampilan berpikir siswa yang masih rendah yaitu dikembangkan LKS berbasis *problem based learning* untuk meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi yang diberikan kepada siswa. Penilaian peningkatan keterampilan berpikir tingkat tinggi ini siswa diberikan *pre-test* dan *post-test*. *Pre-test* dan *post-test* pada uji coba 2 diberikan pada 26 siswa. Sebelum menggunakan LKS berbasis *problem based learning* siswa diberikan soal *pre-test* untuk mengetahui keterampilan awal berpikir tingkat tinggi siswa. Sebelum menggunakan LKS berbasis *problem based learning* rata-rata skor *pre-test* uji coba 2 pertemuan 1 yaitu 4,6, skor *pre-test* uji coba 2 pertemuan 2 yaitu 5,0. Setelah memberikan perlakuan berupa LKS berbasis *problem based learning* dan memberikan *post-test* hasil penelitian dari *post-test* uji coba 2 menunjukkan terdapat peningkatan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa. Setelah menggunakan LKS berbasis *problem based learning* rata-rata skor *post-test* uji coba 2 pertemuan 1 yaitu 8,7, skor *post-test* uji coba 2 pertemuan 2 yaitu 8,7. Hasil penelitian ini sejalan

⁸³ Arnyana, I.B.P., *op.cit.*

dengan pendapat Ibrahim dan Nur: Arends bahwa belajar berdasarkan masalah dikembangkan untuk membantu siswa meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa.⁸⁴

Data hasil skor *pre-test* dan *post-test* selanjutnya dihitung rata-rata untuk mengetahui perbandingan antara sebelum dan sesudah menggunakan LKS berbasis *problem based learning* dalam pembelajaran. Hasil skor *pre-test* dan *post-test* dihitung menggunakan N-Gain. Hasil N-Gain siswa menunjukkan adanya peningkatan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa menggunakan LKS berbasis *problem based learning* yang dikembangkan. Hasil ini menunjukkan terdapat perbedaan antara hasil skor *pre-test* dan *post-test*.

Hasil skor N-gain keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa pada uji coba 2 pertemuan 1 berada pada kategori tinggi sejumlah 19 siswa, kategori sedang sejumlah 5 siswa, dan kategori rendah sejumlah 2 siswa. Perolehan skor N-gain siswa rata-rata 0,75 berada pada kategori tinggi.

Hasil skor N-gain keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa pada uji coba 2 pertemuan 2 berada pada kategori tinggi sejumlah 19 siswa, kategori sedang sejumlah 5 siswa, dan kategori rendah sejumlah 2 siswa. Perolehan skor N-gain siswa rata-rata 0,75 berada pada kategori tinggi. Dapat disimpulkan bahwa peningkatan rata-rata skor N-Gain untuk keterampilan berpikir tingkat

⁸⁴ *Ibid.*,

tinggi menggunakan LKS berbasis *problem based learning* siswa tergolong pada kategori tinggi.

D. Pembahasan Hasil Angket Respon Siswa Uji coba 1

Respon siswa diperoleh dari pengisian lembar angket respon siswa yang diberikan setelah pembelajaran. Lembar angket uji coba 1 ini diisi oleh 15 siswa kelas IV B MI Raudlatul Ulum Karangploso Malang. Hasil respon siswa diperoleh dari analisis jumlah siswa yang menjawab “ya” pada setiap pernyataan pada lembar angket tersebut.⁸⁵ Adapun hasil penilaian respon siswa pada uji coba 1 dapat diinterpretasikan sebagai berikut:

1. Hasil respon siswa pada pernyataan tentang LKS yang disajikan secara sistematis/urut sehingga mudah saya pahami diperoleh persentase sebesar 100%. Hasil ini menunjukkan bahwa LKS berbasis *problem based learning* yang dikembangkan sudah tersusun dengan sangat baik sehingga mudah dipahami oleh siswa.
2. Hasil respon siswa pada pernyataan tentang masalah yang di sajikan dalam LKS sesuai dengan perkembangan saya diperoleh persentase sebesar 86%. Hasil ini menunjukkan bahwa bahasa, kajian, soal-soal yang ada di LKS berbasis *problem based learning* mudah dimengerti oleh siswa dan sesuai dengan perkembangan siswa.
3. Hasil respon siswa pada pernyataan tentang kegiatan yang disajikan dalam LKS mempunyai tujuan yang jelas diperoleh persentase sebesar 100%.

⁸⁵ Duhita Savira Wardani, *op.cit.*

Hasil ini menunjukkan bahwa isi dalam LKS berbasis *problem based laerning* mempunyai arahan yang jelas. Siswa juga bisa membaca tujuan apa yang akan dicapai karena di dalam LKS dituliskan tujuan dari masing-masing kegiatan.

4. Hasil respon siswa pada pernyataan tentang kegiatan yang disajikan dalam LKS merangsang rasa ingin tahu saya diperoleh persentase sebesar 80%. Hasil ini menunjukkan bahwa LKS yang dikembangkan peneliti dapat membuat siswa lebih semangat belajar, dengan adanya LKS siswa menjadi bersemangat untuk mengetahui lebih rinci kegiatan dalam LKS.
5. Hasil respon siswa pada pernyataan tentang penyajian LKS dilengkapi dengan gambar diperoleh persentase sebesar 93%. Hasil ini menunjukkan bahwa gambar yang ada pada LKS yang dikembangkan mampu membantu siswa memahami materi.
6. Hasil respon siswa pada pernyataan tentang penyajian LKS membuat saya tertarik untuk mengerjakannya diperoleh persentase sebesar 100%. Hasil ini menunjukkan bahwa LKS yang dikembangkan dapat menarik perhatian siswa baik dari segi tampilan maupun aktivitas yang dilakukan.
7. Hasil respon siswa pada pernyataan tentang saya mudah memahami petunjuk atau arahan dalam LKS diperoleh persentase sebesar 100%. Hasil ini menunjukkan bahwa kejelasan petunjuk yang terdapat pada LKS ini sangat memudahkan siswa dalam penggunaan LKS. Selain itu, urutan

kegiatan pada LKS disesuaikan dengan langkah-langkah penyelesaian masalah sehingga disajikan secara runtut.

8. Hasil respon siswa pada pernyataan tentang bahasa yang digunakan dalam LKS komunikatif dan mudah saya pahami diperoleh persentase sebesar 93%. Hasil ini menunjukkan bahwa bahasa yang digunakan dalam LKS dapat memudahkan siswa untuk memahami materi.
9. Hasil respon siswa pada pernyataan tentang bahasa yang digunakan dalam LKS tidak ambigu, jelas, dan mudah dimengerti diperoleh persentase sebesar 100%. Hasil ini menunjukkan bahwa bahasa yang digunakan dalam LKS dapat memudahkan siswa untuk memahami materi.
10. Hasil respon siswa pada pernyataan tentang kegiatan dalam LKS jelas dan mudah saya pahami diperoleh persentase sebesar 93%. Hasil ini menunjukkan bahwa kegiatan dalam LKS berbasis *problem based learning* dapat membantu siswa untuk menyelesaikan permasalahan dalam LKS untuk melatih keterampilan berpikir tingkat tinggi, sehingga dapat membantu siswa untuk mengerjakannya.

Hasil respon siswa tentang pernyataan masalah yang di sajikan dalam LKS sesuai dengan perkembangan saya diperoleh persentase sebesar 86%. Hasil ini menunjukkan bahwa 13 dari 15 siswa mengatakan kegiatan dalam LKS sesuai dengan bahasa, kajian, soal-soal yang ada di LKS berbasis *problem based learning* tersebut mudah dimengerti oleh

siswa dan sesuai dengan perkembangan siswa. Sedangkan 2 siswa mengatakan tidak sesuai dengan perkembangan belajarnya.

Hasil respon siswa pada pernyataan tentang kegiatan yang disajikan dalam LKS merangsang rasa ingin tahu saya diperoleh persentase sebesar 80%. Hasil ini menunjukkan bahwa 12 dari 15 siswa mengatakan LKS yang dikembangkan peneliti dapat membuat siswa lebih semangat belajar, dengan adanya LKS siswa menjadi bersemangat untuk mengetahui lebih rinci kegiatan dalam LKS.

Hasil respon siswa pada pernyataan tentang penyajian LKS dilengkapi dengan gambar diperoleh persentase sebesar 93%. Hasil ini menunjukkan bahwa 14 dari 15 siswa mengatakan gambar yang ada pada LKS yang dikembangkan mampu membantu siswa memahami materi.

Hasil respon siswa pada pernyataan tentang bahasa yang digunakan dalam LKS komunikatif dan mudah saya pahami diperoleh persentase sebesar 93%. Hasil ini menunjukkan bahwa 14 dari 15 siswa mengatakan bahasa yang digunakan dalam LKS dapat memudahkan siswa untuk memahami materi.

Hasil respon dari lima belas siswa pada uji coba 1 pada sepuluh pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa >90% siswa merespon dengan kategori positif. Hasil ini menunjukkan bahwa LKS berbasis *problem based learning* yang dikembangkan efektif diterapkan pada kegiatan pembelajaran.

E. Pembahasan Hasil Angket Respon Siswa Uji Coba 2

Respon siswa diperoleh dari pengisian lembar angket respon siswa yang diberikan setelah pembelajaran. Lembar angket uji coba 2 ini diisi oleh 26 siswa kelas IV A MI Raudlatul Ulum Karangploso Malang. Hasil respon siswa diperoleh dari analisis jumlah siswa yang menjawab “ya” pada setiap pernyataan pada lembar angket tersebut.⁸⁶ Adapun hasil penilaian respon siswa pada uji coba 2 dapat diinterpretasikan sebagai berikut:

1. Hasil respon siswa pada pernyataan tentang LKS yang disajikan secara sistematis/urut sehingga mudah saya pahami diperoleh persentase sebesar 100%. Hasil ini menunjukkan bahwa LKS berbasis *problem based learning* sudah tersusun dengan sangat baik sehingga mudah dipahami oleh siswa.
2. Hasil respon siswa pada pernyataan tentang masalah yang di sajikan dalam LKS sesuai dengan perkembangan saya diperoleh persentase sebesar 88%. Hasil ini menunjukkan bahwa bahasa, kajian, soal-soal yang ada di LKS berbasis *problem based learning* mudah dimengerti oleh siswa dan sesuai dengan perkembangan siswa.
3. Hasil respon siswa pada pernyataan tentang kegiatan yang disajikan dalam LKS mempunyai tujuan yang jelas diperoleh persentase sebesar 100%. Hasil ini menunjukkan bahwa isi dalam LKS berbasis *problem based laerning* mempunyai arahan yang jelas. Siswa juga bisa membaca tujuan

⁸⁶ Duhita Savira Wardani, *op.cit*

apa yang akan dicapai karena di dalam LKS dituliskan tujuan dari masing-masing kegiatan.

4. Hasil respon siswa pada pernyataan tentang kegiatan yang disajikan dalam LKS merangsang rasa ingin tahu saya diperoleh persentase sebesar 92%. Hasil ini menunjukkan bahwa LKS yang dikembangkan peneliti dapat membuat siswa lebih semangat belajar, dengan adanya LKS siswa menjadi bersemangat untuk mengetahui lebih rinci kegiatan dalam LKS.
5. Hasil respon siswa pada pernyataan tentang penyajian LKS dilengkapi dengan gambar diperoleh persentase sebesar 100%. Hasil ini menunjukkan bahwa gambar yang ada pada LKS yang dikembangkan mampu membantu siswa memahami materi.
6. Hasil respon siswa pada pernyataan tentang penyajian LKS membuat saya tertarik untuk mengerjakannya diperoleh persentase sebesar 100%. Hasil ini menunjukkan bahwa LKS yang dikembangkan dapat menarik perhatian siswa baik dari segi tampilan maupun aktivitas yang dilakukan.
7. Hasil respon siswa pada pernyataan tentang saya mudah memahami petunjuk atau arahan dalam LKS diperoleh persentase sebesar 100%. Hasil ini menunjukkan bahwa kejelasan petunjuk yang terdapat pada LKS ini sangat memudahkan siswa dalam penggunaan LKS. Selain itu, urutan kegiatan pada LKS disesuaikan dengan langkah-langkah penyelesaian masalah sehingga disajikan secara runtut.

8. Hasil respon siswa pada pernyataan tentang bahasa yang digunakan dalam LKS komunikatif dan mudah saya pahami diperoleh persentase sebesar 96%. Hasil ini menunjukkan bahwa bahasa yang digunakan dalam LKS dapat memudahkan siswa untuk memahami materi.
9. Hasil respon siswa pada pernyataan tentang bahasa yang digunakan dalam LKS tidak ambigu, jelas, dan mudah dimengerti diperoleh persentase sebesar 100%. Hasil ini menunjukkan bahwa bahasa yang digunakan dalam LKS dapat memudahkan siswa untuk memahami materi.
10. Hasil respon siswa pada pernyataan tentang kegiatan dalam LKS jelas dan mudah saya pahami diperoleh persentase sebesar 100%. Hasil ini menunjukkan bahwa kegiatan dalam LKS berbasis *problem based learning* dapat membantu siswa untuk menyelesaikan permasalahan dalam LKS untuk melatih keterampilan berpikir tingkat tinggi, sehingga dapat membantu siswa untuk mengerjakannya.

Hasil respon siswa tentang pernyataan masalah yang disajikan dalam LKS sesuai dengan perkembangan saya diperoleh persentase sebesar 88%. Hasil ini menunjukkan bahwa 23 dari 26 siswa mengatakan kegiatan dalam LKS sesuai dengan bahasa, kajian, soal-soal yang ada di LKS berbasis *problem based learning* tersebut mudah dimengerti oleh siswa dan sesuai dengan perkembangan siswa. Sedangkan 3 siswa mengatakan tidak sesuai dengan perkembangan belajarnya.

Hasil respon siswa pada pernyataan tentang kegiatan yang disajikan dalam LKS merangsang rasa ingin tahu saya diperoleh persentase sebesar 92%. Hasil ini menunjukkan bahwa 24 dari 26 siswa mengatakan LKS yang dikembangkan peneliti dapat membuat siswa lebih semangat belajar, dengan adanya LKS siswa menjadi bersemangat untuk mengetahui lebih rinci kegiatan dalam LKS.

Hasil respon siswa pada pernyataan tentang bahasa yang digunakan dalam LKS komunikatif dan mudah saya pahami diperoleh persentase sebesar 96%. Hasil ini menunjukkan bahwa 25 dari 26 siswa mengatakan bahasa yang digunakan dalam LKS dapat memudahkan siswa untuk memahami materi.

Hasil respon dari 26 siswa pada uji coba 2 pada sepuluh pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa >90% siswa merespon dengan kategori positif. Hasil ini menunjukkan bahwa LKS berbasis *problem based learning* yang dikembangkan efektif diterapkan pada kegiatan pembelajaran.

LKS yang dikembangkan dinyatakan efektif karena penerapannya mampu meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa, serta mendapat respon positif dari siswa. Maka dapat disimpulkan bahwa LKS berbasis *problem based learning* memiliki kualitas yang baik dan layak untuk digunakan dalam pembelajaran.

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan proses pengembangan dan hasil uji coba terhadap LKS berbasis *problem based learning* untuk meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa kelas IV di MI Raudlatul Ulum Karangploso Malang dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pengembangan LKS ini menghasilkan produk berupa LKS berbasis *problem based learning* pada Tema 3 Peduli Terhadap Makhluk Hidup Subtema 1 Hewan dan Tumbuhan di Lingkungan Sekitarku untuk siswa kelas IV MI Raudlatul Ulum Karangploso Malang. Hasil validitas rata-rata keseluruhan RPP dan LKS yang dikembangkan telah memenuhi komponen sebagai RPP dan LKS yang valid dan layak digunakan dalam proses pembelajaran.
2. Tes keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa pada uji coba memperoleh hasil uji coba 1 pertemuan 1 rata-rata skor *pre-test* 5,2, setelah proses pembelajaran skor *post-test* 8,3. Uji coba 1 pertemuan 2 skor *pre-test* 5,8, setelah proses pembelajaran skor *post-test* 8,5 dengan rata-rata skor N-Gain 0,6 berada pada kategori sedang. Hasil uji coba 2 pertemuan 1 rata-rata skor *pre-test* 4,6, setelah proses pembelajaran skor *post-test* 8,7. Uji coba 2 pertemuan 2 skor *pre-test* 5,0, setelah proses pembelajaran skor *post-test* 8,7 dengan rata-rata skor N-Gain 0,75 berada pada kategori tinggi. Setelah diberikan perlakuan LKS berbasis *problem based learning* terdapat peningkatan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa.

Hasil ini menunjukkan LKS berbasis *roblem based learning* yang dikembangkan dapat meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa kelas IV MI Raudlatul Ulum Karangploso Malang.

3. Hasil penilaian angket respon siswa menunjukkan bahwa >90% siswa merespon dengan kategori positif pada uji coba 1 dan uji coba 2. Hal ini menunjukkan LKS berbasis *problem based learning* yang dikembangkan efektif diterapkan pada kegiatan pembelajaran.

B. Saran

Saran yang dapat dikemukakan oleh peneliti berdasarkan penelitian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

1. LKS berbasis *problem based learning* pada Tema Peduli Terhadap Makhluk Hidup Subtema Hewan dan Tumbuhan di Lingkungan Sekitarku kelas IV hendaknya digunakan dengan bimbingan guru.
2. LKS berbasis *problem based learning* pada Tema Peduli Terhadap Makhluk Hidup Subtema Hewan dan Tumbuhan di Lingkungan Sekitarku kelas IV perlu dikembangkan untuk tema-tema lain yang diharapkan dapat membantu siswa menjadi lebih aktif dalam pembelajaran serta dapat melatih siswa untuk berpikir tingkat tinggi.

DAFTAR RUJUKAN

- Anderson, Lorin W. dan David R. Krathwohl. 2010. *Kerangka Landasan untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan Asesmen: Revisi Taksonomi Pendidikan Bloom*. Jogjakarta: Pustaka belajar.
- Conklin, W dan Manfro, J. 2010. *Higher order thinking skills to develop 21st century learners*. Shell Education Publishing, Inc. Huntington.
- Daryanto dan Syaiful Karim. 2017. *Pembelajaran Abad 21*. Yogyakarta: Gava Media.
- Eggen dan Don Kauchak. 2016. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran dengan Pendekatan Saintifik Berbasis Problem Based Learning (PBL) yang Berorientasi pada Kemandirian dan Prestasi Belajar*. Seminar Nasional Matematika X Universitas Negeri Semarang.
- Fatchiyah. 2016. *Pengaruh PBL Terhadap Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Kelas V SD se-Gugus 01 Kretek*. Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar.
- Fanani, Achmad dan Dian Kusmaharti. *Pengembangan Pembelajaran Berbasis HOTS (Higher Order Thinking Skill) di Sekolah Dasar Kelas V*. Jurnal Pendidikan Dasar, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
- Graaff, E. & Kolmos. 2003. A. *Characteristics of problem based learning*. International Journal of Engineering Education.
- Hartono, Rudi. 2013. *Ragam Model Mengajar yang Mudah diterima Murid* Jogjakarta: DIVA Press
- Hidayati, Arini Ulfah. 2017. *Melatih Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi dalam Pembelajaran Matematika pada Siswa Sekolah Dasar*. Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar, Pascasarjana UNY.

- Islam, Faisal Miftakhul (dkk). 2018. *Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Ipa Dalam Tema 8 Kelas 4 SD*. Jurnal Mitra Pendidikan.
- Lein, Agustina Sabu. 2016. *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) menggunakan model pembelajaran berbasis masalah pada Subtema Pola Hidup Sehat mengacu kurikulum 2013 untuk Siswa Kelas V (Lima) Sekolah Dasar*. Skripsi, Jurusan PGSD, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.
- Marviana, Nindya Intan (dkk.) 2018. *Efektivitas Model CIRC dan GGE Terhadap Keterampilan Pemecahan Masalah Matematika Sekolah Dasar*. Jurnal Sains dan Teknologi.
- Momangdo, Dennis R. De. 2016. *Pengaruh Penerapan Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Kelas V SD*. Jurnal Pendidikan Dasar. Universitas Negeri Surabaya.
- Prastowo, Andi. 2014. *Pengembangan Bahan Ajar Tematik Tinjauan Teoritis dan Praktik*. Jakarta: Kencana Prenamedia Group.
- Rapih, Subroto (dkk). 2018. *Perspektif Guru Sekolah Dasar terhadap High Order Thinking Skills (HOTS): Pemahaman, Penerapan, dan Hambatan*. Jurnal Pendidikan Dasar dan Pembelajaran.
- Ratumanan, Tanwey Gerson dan Theresia Laurens. 2015. *Penilaian Hasil Belajar pada Tingkat Satuan Pendidikan Edisi 3*. Yogyakarta: Pensil Komunika.
- Rizal, M (dkk). 2018. *Development Of Student Worksheet Problem Based Learning Model To Increase Higher Order Thinking Skills*. Journal of Research & Method in Education, Universitas Lampung.
- Rusman. 2011. *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

- Saidah, Naila (dkk). 2014. *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Terpadu Berbasis Problem Based Learning Melalui Lesson Study Tema Ekosistem dan Pelestarian Lingkungan*. Unnes Science Education Journal.
- Saleem, Majed Aziz. 2014. *The Effects of Problem-Based Learning on Self-Directed Learning Skills among Physics Undergraduates*. International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development.
- Setyosari, Punaji. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Jakarta: Kencana.
- Shalehah, Dewi A. 2017. *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Problem Based Learning untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Siswa Tema Lingkungan Sahabat Kita Subtema Pelestarian Lingkungan Kelas V di MIN Sukosewu Gandusari Blitar*. Skripsi, Jurusan PGMI, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 2017. *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sugiyanto. 2010. *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Surakarta: Yuma Pustaka.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suratno, *Teori Belajar* (<http://lp3.unej.ac.id>, diakses 05 Maret 2019 jam 03.15 wib).
- Susanto, Ahmad. 2014. *Pengembangan Pembelajaran IPS di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenada Media Group
- Suyono & Hariyanto. 2017. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya

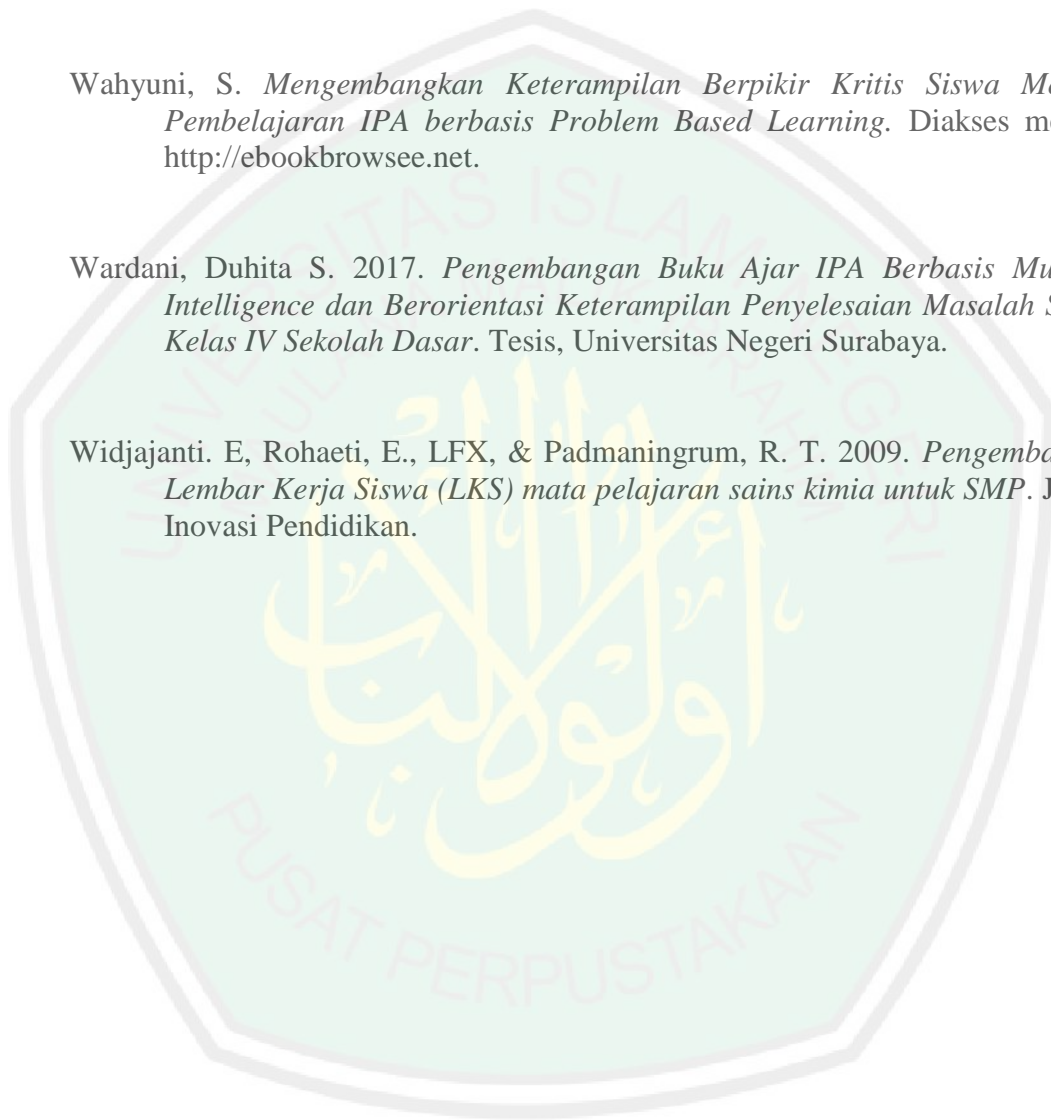
Thobroni, M. 2017. *Belajar & Pembelajaran: Teori dan Praktik*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2017.

Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran inovatif-Progresif*. Surabaya: Prenada Media Group.

Wahyuni, S. *Mengembangkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Melalui Pembelajaran IPA berbasis Problem Based Learning*. Diakses melalui <http://ebookbrowse.net>.

Wardani, Duhita S. 2017. *Pengembangan Buku Ajar IPA Berbasis Multiple Intelligence dan Berorientasi Keterampilan Penyelesaian Masalah Siswa Kelas IV Sekolah Dasar*. Tesis, Universitas Negeri Surabaya.

Widjajanti, E, Rohaeti, E., LFX, & Padmaningrum, R. T. 2009. *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) mata pelajaran sains kimia untuk SMP*. Jurnal Inovasi Pendidikan.



LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran I : Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Gajayana 50, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398 Malang
<http://fitk.uin-malang.ac.id> email : fitk@uin-malang.ac.id

Nomor : **2233**/Un.03.1/TL.00.1/09/2019
Sifat : Penting
Lampiran : -
Hal : **Izin Penelitian**

06 September 2019

Kepada
Yth. Kepala MI Raudlatul Ulum Karangploso Malang
di
Malang

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, dalam rangka menyelesaikan tugas akhir berupa penyusunan skripsi mahasiswa Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, kami mohon dengan hormat agar mahasiswa berikut:

Nama : Naila Ifana Kholidah
NIM : 15140117
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Semester - Tahun Akademik : Ganjil - 2019/2020
Judul Skripsi : **Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Problem Based Learning untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Kelas IV MI Raudlatul Ulum Karangploso Malang**

Lama Penelitian : **September 2019 (1 bulan)**
diberi izin untuk melakukan penelitian di lembaga/instansi yang menjadi wewenang Bapak/Ibu.

Demikian, atas perkenan dan kerjasama Bapak/Ibu yang baik disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.



Dr. H. Agus Maimun, M.Pd.
NIP. 19650817 199803 1 003

Tembusan :

1. Yth. Ketua Jurusan PGMI
2. Arsip

Lampiran II : Surat Keterangan Sudah Melakukan Penelitian



LEMBAGA PENDIDIKAN MA'ARIF NU
MADRASAH IBTIDAIYAH RAUDLATUL ULUM
 STATUS TERAKREDITASI A
 NSM. 111235070106 – NISPSN.60715087
 KARANGPLOSO – MALANG – JAWA TIMUR

Alamat : Jl. Raya Ngijo Kecamatan Karangploso Kabupaten Malang Telp. (0341) 463207 Kode Pos 65152

SURAT KETERANGAN

Nomor : 089/MI.11.1/A/XI/2019

Yang bertanda tangan di bawah ini, kepala Madrasah Ibtidaiyah Raudlatul Ulum yang beralamat di Desa Ngijo Kecamatan Karangploso Kabupaten Malang Propinsi Jawa Timur, menerangkan dengan sesungguhnya :

Nama siswa : **Naila Ifana Kholidah**
 NIM : 15140117
 Semester : Ganjil
 Tahun Akademik : 2019 / 2020
 Fakultas/Jurusan : Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK)
 Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Bahwa yang bersangkutan tersebut diatas benar-benar melakukan penelitian di MI Raudlatul Ulum Ngijo Karangploso Malang dengan melakukan Uji Coba, Wawancara dan Dokumentasi tentang PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI SISWA KELAS IV MI RAUDLATUL ULUM KARANGPLOSO MALANG pada tanggal 06 September – 06 Oktober 2019

Demikian surat keterangan ini kami buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Malang, 06 Oktober 2019

Kepala Madrasah,



Achmad Benny, S.Pd. I
 NIP.196903172000031002

Lampiran III : Bukti Konsultasi



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Gajayana 50, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398 Malang
http://fetik.uin-malang.ac.id. email :fetik@uin-malang.ac.id

**BUKTI KONSULTASI PROPOSAL SKRIPSI
JURUSAN PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH**

Nama : NAILA IFANA KHOUDAH
NIM : 15140117
Judul : PENGELOMPOKAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS PROBLEM
BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR
TINGKAT TINGGI SISWA KELAS IV DI MI RAUPLATUL ULUM MALANG
Dosen Pembimbing : Dr. Rini Nafsiati Astuti, M.Pd

No.	Tgl/ Bln/ Thn	Materi Konsultasi	Tanda Tangan Pembimbing Proposal
1.	3/03/2019	BAB I, II, dan III	
2.	31/03/2019	Produk	
3.	5/08/2019	Produk	
4.	1/09/2019	Produk	
5.	11/09/2019	Revisi Produk	
6.	24/09/2019	BAB IV, V, dan VI	
7.	8/10/2019	BAB IV, V, dan VI	
8.	22/10/2019	Revisi BAB IV, V, dan VI	
9.	29/10/2019	Abstrak	
10.	6/11/2019	ACC	

Malang, 11 November..... 2019.
Mengetahui
Ketua Program Studi PGMI,

H. Ahmad Sholeh, M.Ag
NIP. 197608032006041001



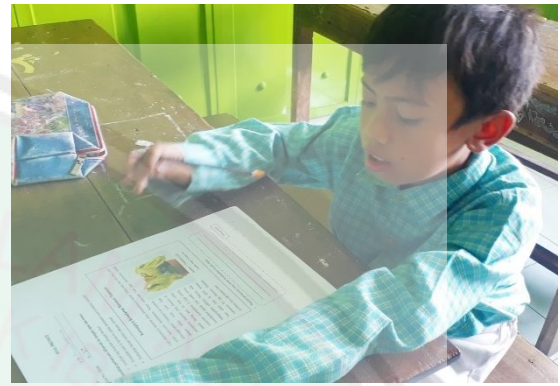
Certificate No. ID08/1219

Lampiran IV : Dokumentasi

LAMPIRAN FOTO



Siswa mengerjakan *pre-test*



Siswa mengerjakan *pre-test*



Siswa Berdiskusi



Siswa Mengerjakan LKS



Siswa Berdiskusi



Siswa Mempresentasikan Hasil Diskusi

Siswa mengerjakan *post-test*Siswa mengerjakan *post-test*

Lampiran V**BIODATA**

Nama : Naila Ifana Kholidah

NIM : 15140117

Tempat Tanggal Lahir : Gresik, 26 Agustus 1997

Fak./Jur./Prog. Studi : FITK / PGMI / PGMI

Tahun Masuk : 2015

Alamat Rumah : Jl. Sunan Giri RT.03 RW.01 Ds.

Sidokumpul Kec. Bungah Kab. Gresik

No. Tlp Rumah/HP : 085816957081

Alamat email : ifananaila26@gmail.com