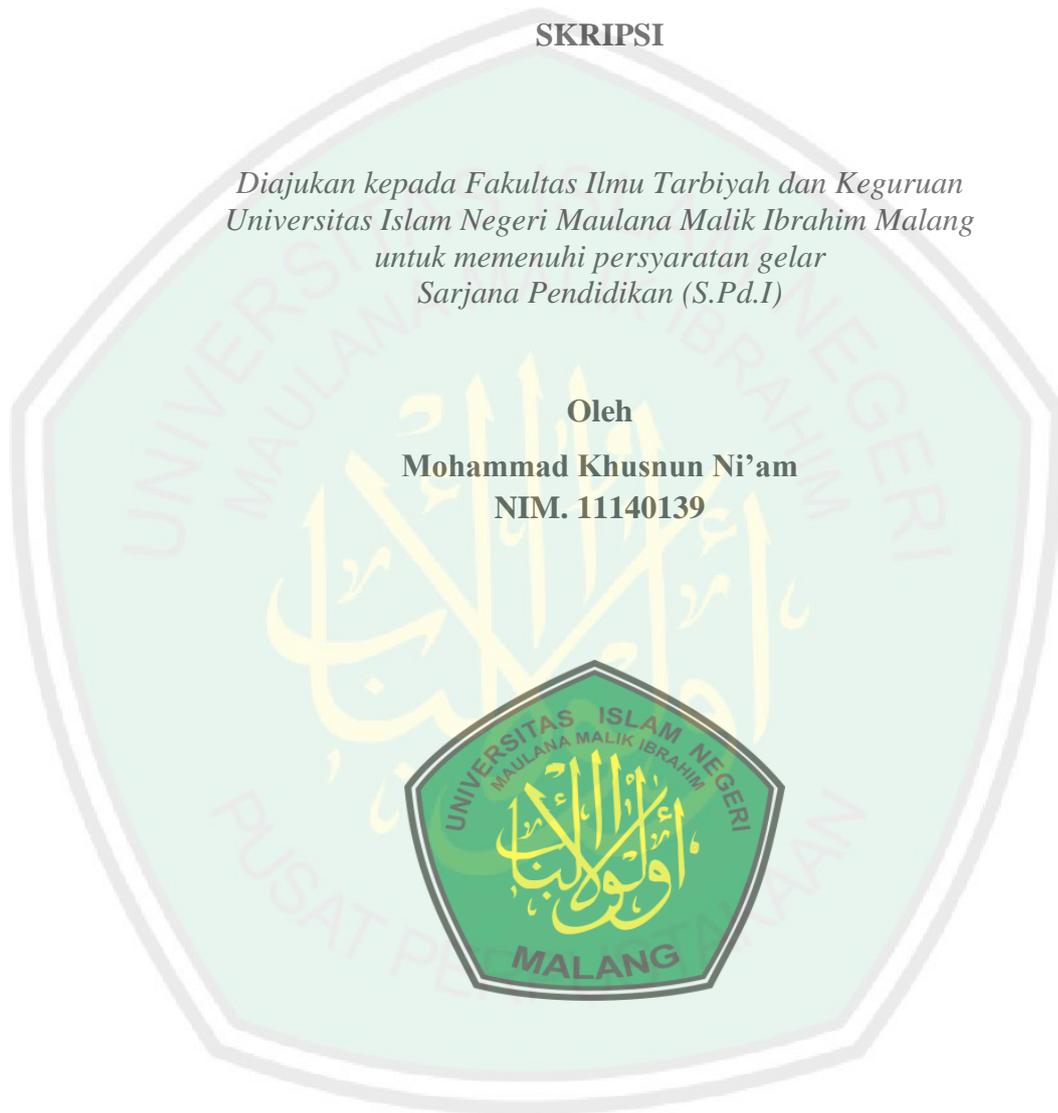


**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS
SAINTIFIK SUBTEMA 3 AYO CINTAI LINGKUNGAN UNTUK
MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA KELAS IV DI SDN
KARANGBESUKI 3 MALANG**

SKRIPSI

*Diajukan kepada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
untuk memenuhi persyaratan gelar
Sarjana Pendidikan (S.Pd.I)*

Oleh
Mohammad Khusnun Ni'am
NIM. 11140139



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

2016

LEMBAR PERSETUJUAN

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS
SAINTIFIK SUBTEMA 3 AYO CINTAI LINGKUNGAN UNTUK
MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA KELAS IV DI SDN
KARANGBESUKI 3 MALANG**

SKRIPSI

Oleh:

**MOHAMMAD KHUSNUN NI'AM
NIM. 11140139**

Telah disetujui oleh:

Dosen Pembimbing

Abdul Ghofur, M.Ag
NIP. 197 30415 200501 1004

Malang, 22 Desember 2015

Mengetahui,

Ketua Jurusan
Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Dr .Muhammad. Walid, M.A
NIP. 19730823 200003 1 002

LEMBAR PENGESAHAN**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS
SAINTIFIK SUBTEMA 3 AYO CINTAI LINGKUNGAN UNTUK
MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA KELAS IV DI SDN
KARANGBESUKI 3 MALANG****SKRIPSI**

Dipersiapkan dan disusun oleh
Mohammad Khusnun Ni'am (11140139)

Telah dipertahankan di depan penguji pada tanggal 18 Januari 2016 dan
dinyatakan
LULUS

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

Panitia Sidang

Ketua Sidang

Dr. H. Eko Budi Minarno, M.Pd : _____
NIP 196 30114 19993 1001

Sekretaris Sidang

Abdul Ghofur, M.Ag : _____
NIP 197 30415 200501 1003

Pembimbing

Abdul Ghofur, M.Ag : _____
NIP 197 30415 200501 1003

Penguji Utama

Dr. Abdussakir, M.Pd : _____
NIP 197 51006 200312 1001

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Dr. H. Nur Ali, M.Pd
NIP 19650403 199803 1 002

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah berkat rahmat dan kehendak Allah SWT, saya dapat menyelesaikan tugas akhir dengan baik. Dengan penulis persembahkan karya ini untuk orang-orang yang terkasih:

1. Ibunda tercinta Ibu Kholillah, Ayahanda Bapak Sutomo, beliau yang senantiasa membimbing, memberi semangat, serta tak pernah berhenti mendo'akan hingga mengantarkan penulis menuju kesuksesan yang pertama ini.
2. Kakak Eva Rusdiana beserta suami Buwono, yang selalu memberi masukan serta saran dalam segala hal.
3. Teman dekat penulis yang selalu membantu dalam suka maupun duka serta teman seperjuangan yang membuat penulis menjadi orang yang mengetahui akan pahit dan manisnya hidup dalam lingkungan mahasiswa maupun masyarakat luar.

MOTTO HIDUP

وَمَنْ جَاهَدَ فَإِنَّمَا يُجَاهِدُ لِنَفْسِهِ إِنَّ اللَّهَ لَغَنِيٌّ عَنِ الْعَالَمِينَ

"Dan barangsiapa yang berjihad, maka sesungguhnya jihadnya itu adalah untuk dirinya sendiri. Sesungguhnya Allah benar-benar Maha Kaya (tidak memerlukan sesuatu) dari alam semesta." –

(QS.29:6)¹

¹ Al-Qur'an dan Terjemah surat Al-Ankabut hlm. 396.

Abdul Ghofur, M.Ag
Dosen Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

NOTA DINAS PEMBIMBING

Hal : Skripsi Moh. Khusnun Ni'am
Lamp : 4 (Empat) Eksemplar

Malang, 22 Desember 2015

Kepada Yth.
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 tehnik penulisan, dan setelah membaca skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Moh. Khusnun Ni'am

Nim : 11140139

Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Judul skripsi : **Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis**

Saintifik Subtema 3 Ayo Cintai Lingkungan Untuk

Meningkatkan Pemahaman Siswa Kelas IV Di SDN

Karangbesuki 3 Malang

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

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Pembimbing,

Abdul Ghofur, M.Ag

NIP. 197 30415 200501 1004

SURAT PERNYATAAN

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

Malang, 22 November 2015

Mohammad Khusnun Ni'am

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat, taufiq, hidayah serta inayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan naskah skripsi ini yang berjudul **“Pengembangan Lembar Kerja Siswa (Lks) Berbasis Saintifik Subtema 3 Ayo Cintai Lingkungan Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Kelas IV Di SDN Karangbesuki 3 Malang”**

Shalawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membawa kita dari zaman yang gelap menuju jalan yang terang yakni agama Islam.

Penulis menyadari bahwa banyak kekurangan dalam penyusunan karya ini karena pepatah mengatakan “Tak ada gading yang tak retak”. Rasa terimakasih penulis sampaikan kepada semua pihak yang turut serta dalam penyusunan karya ini. Dengan segala hormat, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Mudjia Rahardjo, M.Si selaku Rektor Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
2. Bapak Dr. H. Nur Ali, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Bapak Dr. Muhammad Walid, M.A selaku Ketua Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.
4. Bapak Abdul Ghofur, M.Ag selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan arahan hingga terselesaikan naskah skripsi ini.
5. Bapak Dr. Muhammad Walid, M.A dan Bapak Agus Mukti Wibowo, M.Pd yang bersedia meluangkan waktunya menjadi validator saat penilaian bahan ajar yang dikembangkan dan juga berkenan memberikan kritik juga saran dalam menyempurnakan bahan ajar ini.
6. Bapak dan Ibu dosen Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang yang telah memberikan ilmunya dengan penuh keikhlasan dan kesabarannya.

7. Seseorang yang selalu setia di hati, terima kasih selalu menemani dan selalu sabar.
8. Teman-teman sekelas PGMI-C angkatan 2011, teman paling setia, asyik, gokil, dan saling memberi semangat dan yang selalu memberi semangat lebih dalam berlomba-lomba menuju kebaikan.

Semoga segala bantuan baik yang bersifat moril maupun materiil yang diberikan kepada penulis karya ini menjadikan suatu amal shaleh dan dibalas oleh Allah SWT menjadi suatu pahala.

Penulis akan selalu berharap semoga karya ini dapat bermanfaat bagi seluruh pembaca dan khususnya bagi penulis sendiri demi terciptanya pembelajaran yang lebih berkualitas lagi. Aamiin.

Malang, 22 November 2015
Penulis

Mohammad Khusnun Ni'am
NIM 11140139

PEDOAMAN TRANSLITERASI ARAB LATIN

Penulisan transliterasi Arab-latin dalam skripsi ini dengan 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 diuraikan sebagai berikut:

A. Huruf

ا = a	ذ = dz	ظ = zh	ن = n
ب = b	ر = r	ع = 'e	و = w
ت = t	ز = z	غ = gh	ه = h
ث = ts	س = s	ف = f	ء = ,
ج = j	ش = sy	ق = q	ي = y
ح = h	ص = sh	ك = k	
خ = kh	ض = dl	ل = l	
د = d	ط = th	م = m	

B. Vokal Panjang

Vokal (a) panjang = â

Vokal (i) panjang = î

Vokal (u) panjang = û

C. Vokal Diftong

أو = aw

أي = ay

أو = û

إي = î

DAFTAR TABEL

1. Tabel 1.1 Orisinalitas Penelitian	13
2. Tabel 2.1 Perbedaan LKS Konvensional dan LKS Interaktif	21
3. Tabel 3.1 Kriteria Kelayakan bahan ajar.....	68
4. Tabel 4.1 Hasil Penilaian Ahli Isi/Materi Bahan Ajar	81
5. Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Tingkat Kelayakan Ahli isi/Materi.....	83
6. Tabel 4.3 Kritik dan Saran Terhadap Materi/Isi	83
7. Tabel 4.4 Revisi Bahan Ajar Berdasarkan Validasi Ahli Materi	85
8. Tabel 4.5 Hasil Penilaian Ahli Desain Bahan Ajar	86
9. Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Tingkat Kelayakan Ahli Desain bahan ajar...	88
10. Tabel 4.7 Kritik dan Saran Terhadap Desain	88
11. Tabel 4.8 Revisi Bahan Ajar Berdasarkan Validasi Ahli Desain	90
12. Tabel 4.9 Hasil Penilaian Guru kelas/guru Tematik	91
13. Tabel 4.10 Distribusi Frekuensi Tingkat Kelayakan Ahli Desain bahan ajar	94
14. Tabel 4.11 Kritik dan Saran Terhadap Ahli Pembelajaran	94
15. Tabel 4.12 Hasil Penilaian Uji Coba Perorangan	96
16. Tabel 4.13 Hasil Penilaian Uji Coba Kelompok Kecil	99
17. Tabel 4.14 Hasil Penilaian Uji Coba Lapangan	102
18. Tabel 4.16 Hasil Penilaian Uji Coba Lapangan <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i>	108
19. Tabel 4.17 Hasil statistik pada <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i>	111

DAFTAR GAMBAR

1. Gambar 2.1 Diagram alir Langkah-langkah penyusunan LKS	25
2. Gambar 4.1 Cover tampak Depan dan Belakang	73
3. Gambar 4.2 Kata Pengantar	74
4. Gambar 4.3 Kelebihan Buku	74
5. Gambar 4.4 SKL, KI, dan Indikator	75
6. Gambar 4.5 Isi dan Pedoman Penggunaan Buku	76
7. Gambar 4.7 Daftar Isi	77
8. Gambar 4.8 Kata Pengantar	78
9. Gambar 4.9 Soal-soal	78
10. Gambar 5.1 Ayo Ceritakan dan Ayo Amati	78
11. Gambar 5.2 Evaluasi	79
12. Gambar 5.3 Daftar Pustaka	80

DAFTAR LAMPIRAN

1. Lampiran I : Surat Izin Penelitian dari FITK
2. Lampiran II : Surat Keterangan Penelitian
3. Lampiran III : Bukti Konsultasi
4. Lampiran IV : Hasil Instrumen Validasi Ahli Isi
5. Lampiran V : Hasil Instrumen Validasi Ahli Desain
6. Lampiran VI : Hasil Instrumen Validasi Guru Mata pelajaran
7. Lampiran VIII : Hasil Pre-test
8. Lampiran IX : Hasil Post-test
9. Lampiran X : Dokumentasi
10. Lampiran XI : Riwayat Peneliti

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN NOTA DINAS	vi
HALAMAN SURAT PERNYATAAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR ISI	xiv
ABSTRAK	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Hipotesis Penelitian	7
E. Manfaat Pengembangan	7
F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	8
G. Definisi Operasional	9
H. Orisinalitas Penelitian	11
I. Sistematika Penulisan	15
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. LKS Berbasis Saintifik	17
1. Lembar Kerja Siswa	17
a. Pengertian Lembar Kerja Siswa (LKS).	17
b. Jenis-jenis Lembar Kerja Siswa.	19

c. Pentingnya LKS untuk Kegiatan Pembelajaran.	22
d. Unsur-unsur LKS Sebagai Bahan Ajar.....	23
e. Langkah-langkah Aplikatif Membuat LKS.....	23
2. Pendekatan Saintifik.....	29
a. Pengertian Pendekatan Saintifik.....	29
b. Langkah-langkah Pendekatan Saintifik.....	33
c. Kelebihan dan kekurangan Pendekatan Saintifik dalam Pembelajaran Tematik.	37
3. Lembar Kerja Siswa Berbasis Saintifik.....	40
4. Subtema 3 Ayo Cintai Lingkungan.....	42
a. Pemetaan Subtema 3	
5. Pemahaman Siswa.....	50
a. Pengertian Pemahaman Siswa.....	50
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Pendekatan Penelitian	53
B. Jenis Penelitian	54
C. Prosedur Penelitian	56
D. Model Pengembangan	58
E. Uji Coba Produk	61
1. Desain Uji Coba	62
2. Subjek Uji Coba	62
3. Jenis Data	64
4. Teknik Pengumpulan data	65
5. Teknik Analisis Data	66
a. Analisis Isi Pembelajaran	66
b. Analisis Deskriptif	67
c. Analisis Hasil Tes	69
BAB IV PAPARAN DATA	
A. Deskripsi Desain LKS Berbasis Pendekatan Saintifik	72
B. Penyajian Data Validasi Produk Pengembangan Bahan Ajar	80
1. Data Validasi Ahli Isi/Materi	81

2. Data Validasi Ahli Desain	86
3. Data Validasi guru kelas/guru Tematik	91
4. Hasil Uji Coba LKS Berbasis Sainifik	95
C. Analisis Lembar Kerja Siswa terhadap Pemahaman Siswa dan tingkat Efektifitas	108
BAB V PEMBAHASAN	
A. Analisis Pengembangan LKS Berbasis Sainifik	115
B. Analisis Hasil Validasi Ahli Pengembangan Lembar Kerja Siswa .	118
1. Analisis Data Validasi Ahli Materi	118
2. Analisis Data Validasi Ahli Desain	120
3. Analisis Data Validasi Guru Tematik kelas IV	123
C. Analisis Pengembangan LKS Terhadap pemahaman Siswa/Hasil Belajar Siswa dan Tingkat Efektifitas serta Kelayakan LKS.....	126
BAB VI PENUTUP	
A. Kesimpulan Hasil Pengembangan	129
B. Saran	130
DAFTAR PUSTAKA	130
LAMPIRAN	

الملخص

نأم, محمد حصن, 2015. تطوير ورقة عمل الطالب (LKS) قائمة على أسس علمية الموضوع الفرعي 3 اسمحوا الحب البيئية لتحسين التفاهم الصف الرابع في 3 SDN Karangbesuki مالانج. أطروحة, قسم مدرسة المعلمين الحكومة الابتدائية. طريبه أعضاء هيئة التدريس والتدريس. جامعة الدولة الإسلامية مولانا مالك إبراهيم مالانج. المشرف الرسالة: عبد Ghofur, M.Ag.

ورقة عمل الطالب (LKS) هو واحد بديل عن تخصيص التعلم للطلاب، وذلك لأن أوراق عمل تساعد الطلاب لإضافة معلومات حول مفاهيم يتم تعلمها من خلال أنشطة التعلم بشكل منهجي. عموماً LKS هو أداة التعلم كمكمل أو وسيلة لدعم تنفيذ التعلم خطة التنفيذ (RPP).

والغرض من هذه الدراسة هي: (1) شرح جدوى تصميم وجدوى تطوير المحتوى المنتج ورقة عمل الطالب (LKS) على الموضوع الفرعي العلمي 3 اسمحوا حب الطبقة الرابعة في SDN Karangbesuki مالانج، (2) تحديد وتطوير المنتجات ورقة عمل الطالب (LKS) على الموضوع الفرعي 3 دعونا نحب البيئة يمكن أن يحسن فهم طلبة الصف الرابع في SDN Karangbesuki مالانج.

لتحقيق هذه الأهداف المستخدمة بحوث التنمية الأسلوب أو البحث والتطوير لإنتاج منتج واختبار هذه الفعالية. النموذج المستخدم في هذه الدراسة باستخدام نظرية عرضته بورغ وغال أن هناك عشر خطوات في البحث والتطوير. وكانت أدوات جمع البيانات المستخدمة في هذه الدراسة المقابلات والاستبيانات للطلاب، ورقة التحقق من الصحة. وأجرى الاختبار القبلي والبعدي لتحديد مستوى فهم الطلاب. في بيانات الاختبار تجربة ميدانية باستخدام تصميم التجارب التي أجريت من خلال مقارنة الوضع قبل وبعد استخدام وتطوير المنتجات (قبل وبعد).

نتائج هذه الدراسة تشير إلى أن: (1) التحقق من قبل خبراء المحتوى الحصول على نسبة 85%. المصادقة من قبل خبراء التصميم في 90%. المصادقة من قبل خبراء التعلم الموضوعي بنسبة 88%. وصف يشير إلى أن، وصالح العلمي القائم على ورقة عمل الطالب للاستخدام، (2) علمية تستند إلى ورقة عمل الطالب ثبت فعالية إلى حد كبير في تحسين فهم دعونا نحب الموضوع الفرعي 3 البيئية الدرجة الرابعة في SDN Karangbesuki مالانج. ويتضح ذلك من خلال حساب النتائج تظهر أن $R = 5.365$ ر الجدول $= 1.697$.

كلمات البحث: التنمية، ورقة عمل الطالب استنادا العلمية، طالب فهم.

ABSTRAK

Ni'am, Moh. Khusnun. 2015. *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Saintifik Subtema 3 Ayo Cintai Lingkungan untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Kelas IV di SDN Karangbesuki 3 Malang*. Skripsi, Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah. Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Dosen Pembimbing Skripsi: Abdul Ghofur, M.Ag.

Lembar Kerja Siswa (LKS) Merupakan salah satu alternative pembelajaran yang tepat bagi siswa, karena LKS membantu siswa untuk menambah informasi tentang konsep yang dipelajari melalui kegiatan pembelajaran secara sistematis. Secara umum LKS merupakan perangkat pembelajaran sebagai pelengkap atau sarana pendukung pelaksanaan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

Tujuan penelitian ini adalah: (1) Menjelaskan kelayakan desain dan kelayakan isi produk pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis Saintifik Subtema 3 *ayo cintai lingkungan* kelas IV di SDN Karangbesuki 3 Malang, 2) Mengetahui produk pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis Saintifik Subtema 3 *ayo cintai lingkungan* dapat meningkatkan pemahaman siswa kelas IV di SDN Karangbesuki 3 Malang.

Untuk mencapai tujuan tersebut digunakan penelitian dengan metode pengembangan atau *Research and Development* untuk menghasilkan suatu produk dan mengujikan keefektifannya. Model yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teori yang dikenalkan oleh Borg and Gall yang terdapat sepuluh langkah dalam penelitian dan pengembangannya. Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara, angket untuk siswa, dan lembar validasi. Serta dilakukan pre-test dan post-tes untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa. Dalam uji coba lapangan pengujian data menggunakan desain eksperimen yang dilakukan dengan cara membandingkan keadaan sebelum dengan dan sesudah menggunakan produk pengembangan (*before after*).

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa: (1) Validasi oleh ahli isi diperoleh persentase sebesar 85%. Validasi oleh ahli desain sebesar 90%. Validasi oleh ahli pembelajaran Tematik sebesar 88%. Keterangan tersebut menunjukkan bahwasanya Lembar Kerja Siswa Berbasis Saintifik layak digunakan, (2) Lembar Kerja Siswa Berbasis Saintifik terbukti secara signifikan efektif untuk meningkatkan pemahaman pada Subtema 3 Ayo Cintai Lingkungan kelas IV di SDN Karangbesuki 3 Malang. Hal ini dibuktikan dengan perhitungan Hasil perhitungan menunjukkan bahwa $t_{hitung} = 5,365$ $t_{tabel} = 1,697$.

Kata Kunci : *Pengembangan, Lembar Kerja Siswa Berbasis Saintifik, Pemahaman Siswa.*

ABSTRAK

Ni'am, Moh. Khusnun. 2015. *Developing Saintific Based- Student's Worksheet on "Ayo Cintai Lingkungan" to Improve Fourth Grade Student's Learning Understanding in SDN KarangBesuki 3 Malang*. Thesis, Department Of Islamic Elementary Teacher Education, Tarbiyah And Teaching Science Faculty, State Islamic University Of Maulana Malik Ibrahim Malang. Advisor : Abdul Ghofur, M.Ag.

Student's worksheet is one of the learning alternative for students, thus because the student's worksheet able to help students to upgrading their knowledgge about concept they already learn through a systematically learning. In generally, student's worksheet is a teaching material to complete or proponent the material inside the lesson plan (RPP).

This research aims to 1) Describing the validity of design and content experts of Saintific based- Student's Worksheet on "*Ayo Cintai Lingkungan*" For Fourth Grade Students of SDN Karangbesuki Malang, 2) Produce the product in form of Saintific based- Student's Worksheet on "*Ayo Cintai Lingkungan*" to improve fourth grade student's understanding in SDN Karangbesuki 3 Malang.

To achieve the aims above, the researcher used Research and Development (R&D) research, to produce a product and determine the validity the effectiveness of the product. The model of this study adapting the research model of Borg and Gall which is consist of ten procedures. The instrument of data used in this study is interview, opinion of students, and validity assessment. Then the researcher do a pre-test and post-test to know the level of student's understanding. In the field testing, the researcher chose the experimental research by comparing the student's learning achievement before and after using developing Saintific based- Student's Worksheet for learning (*before after*).

This research showed that Saintific based- Student's Worksheet: (1) The result of content expert was 85%, the validity of design expert was 90%, and the validity of thematic teacher expert was 88%. The explanation above showed that the Saintific based- Student's Worksheet got a valid qualification assessment and suitable in use for learning, (2) The developing Saintific based- Student's Worksheet is effective to improve Fourth Grade Student's understanding on "*Ayo Cintai Lingkungan*" in SDN Karangbesuki Malang. It showed by calculation result that $t_{-count} = 5,365$ and $t_{-table} = 1,697$.

Keywords : Developing, Saintific based- Student's Worksheet, Student's Learning Understading.

BAB I

PENDAHULUAN

Dalam Bab 1 ini akan memaparkan tentang: 1) Latar belakang masalah, 2) Rumusan masalah 3) Tujuan pengembangan, 4) Hipotesis penelitian, 5) Manfaat pengembangan, 6) Spesifikasi produk yang dikembangkan 7) Definisi operasional, 8) Orisinalitas pengembangan, 9) Sistematika penulisan.

A. Latar Belakang Masalah

Belajar dan pembelajaran memiliki konsep yang berbeda namun saling berkaitan. Belajar dapat diartikan sebagai proses perubahan perilaku, dimana perubahan perilaku tersebut dilakukan secara sadar dan bersifat menetap, perubahan perilaku tersebut meliputi perubahan dalam hal kognitif, afektif, dan psikomotor. Sedangkan Pembelajaran adalah kegiatan belajar siswa yang telah dirancang oleh guru melalui usaha yang terencana melalui prosedur atau metode tertentu agar terjadi proses perubahan perilaku secara komperhensif. Keterkaitan antara dua konsep ini yaitu upaya guru merencanakan kegiatan belajar untuk siswa dengan memfasilitasi agar siswa dapat berinteraksi dengan lingkungan sehingga terjadi perubahan perilaku pada diri siswa. Perubahan tersebut mencakup ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. perubahan yang terjadi memiliki karakteristik:

(1) perubahan terjadi secara sadar; (2) perubahan dalam belajar bersifat sinambung

dan fungsional; (3) tidak bersifat sementara; (4) bersifat positif dan aktif; (5) memiliki arah dan tujuan, dan (6) mencakup seluruh aspek perubahan tingkah laku, yaitu pengetahuan, sikap, dan perbuatan.¹

Merujuk pada karakteristik tersebut, aktivitas belajar siswa merupakan suatu kegiatan yang menjadi ciri berlangsungnya suatu pembelajaran. Aktivitas ini tentunya melibatkan aktivitas fisik dan mental siswa. Aktivitas yang mudah teramati dalam pembelajaran adalah aktivitas fisik berupa gerak motorik siswa seperti memperagakan sesuatu atau memperagakan suatu model. Aktivitas lain yang juga perlu mendapat perhatian yaitu aktivitas mental siswa. Aktivitas mental ini juga dikatakan sebagai proses berpikir siswa berupa mengingat, menalar, dan menganalisis suatu materi pembelajaran. Meskipun tidak dapat diamati oleh indera, namun aktivitas mental ini menjadi ciri bagi siswa sudah atau belum memahami materi pembelajaran.

Selama berlangsungnya kegiatan pembelajaran, siswa dituntut untuk memadukan aktivitas fisik dan mental mereka untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan. Agar kegiatan pembelajaran dapat berlangsung dengan aktif, inovatif, kreatif, dan menyenangkan perlu adanya suatu perangkat pembelajaran yang mendukung terciptanya suasana pembelajaran tersebut. Salah satu perangkat pembelajaran yang dapat digunakan yaitu Lembar Kerja Siswa atau sering disebut dengan LKS.

¹ Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2002), hlm. 95.

Lembar kerja siswa atau LKS merupakan salah satu alternative pembelajaran yang tepat bagi siswa, karena LKS membantu siswa untuk menambah informasi tentang konsep yang dipelajari melalui kegiatan pelajaran secara sistematis.² secara umum LKS merupakan perangkat pembelajaran sebagai pelengkap atau sarana pendukung pelaksanaan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

LKS ini berisi petunjuk langkah-langkah yang harus dilakukan oleh siswa untuk mengerjakan suatu tugas, dan berperan membantu siswa dalam memadukan aktivitas fisik dan mental mereka selama proses pembelajaran. Selain itu, LKS juga berperan membantu guru dalam mengarahkan siswa menemukan konsep-konsep melalui aktivitasnya sendiri. Dengan adanya LKS diharapkan siswa dapat melaksanakan kegiatan pembelajaran dan menuangkan ide-ide kreatifnya baik secara perorangan maupun kelompok, mampu berpikir kritis dan menjalin kerjasama yang baik dengan anggota kelompok.

Kondisi ideal yang diharapkan tersebut ternyata masih belum tercapai. Hal ini terlihat dari hasil observasi yang dilakukan peneliti di SDN Karangbesuki 3 Malang pada tanggal 1 November 2015. Dari hasil wawancara dengan salah satu guru wali kelas IV di sekolah tersebut, yaitu Bapak Mochammad Yuli Achiriansyah S.Pd. Ternyata sebagian besar guru di SDN Karangbesuki 2 hanya menggunakan LKS yang sudah disediakan pada buku teks sebagai bahan kerja

² Suyitno, Amin, dkk. Dasar dan proses pembelajaran metematika. (Semarang: FMIPA Unnesa, 1997), hlm. 40.

siswa selama kegiatan pembelajaran. Padahal LKS tersebut sebenarnya bukanlah LKS yang benar-benar secara maksimal membantu siswa untuk aktif, kreatif, dan inovatif menuangkan ide-idenya serta memadukan aktivitas fisik dan mental mereka dalam proses pembelajaran, karena hanya menyajikan soal-soal latihan untuk dijawab oleh siswa secara tertulis saja. Masih sangat minim LKS yang secara kreatif dirancang oleh masing-masing guru dengan tujuan untuk mengkolaborasikan aktivitas fisik dan mental siswa dalam proses pembelajaran. Masih banyak yang mengeluhkan bahwa LKS hanya berisi latihan soal-soal untuk dikerjakan siswa pada saat jam-jam kosong atau sebagai tugas PR yang harus dikerjakan siswa di rumah. Namun, seharusnya LKS tidak hanya selalu berisi latihan soal. Latihan soal yang disajikan dalam LKS tersebut lebih tepatnya merupakan soal evaluasi untuk mengukur kemampuan kognitif siswa saja. Selain itu LKS yang dipakai masih dalam bentuk LKS yang kurang menarik, karena pada LKS yang dipakai masih menggunakan warna hitam putih, dari segi layout, gambar, serta tulisan. Dari permasalahan yang ditemukan tersebut mengakibatkan siswa kurang aktif selama kegiatan pembelajaran berlangsung, proses pembelajaran terkesan monoton, ketertarikan peserta didik pada LKS berkurang, dan keberhasilan pembelajaran menjadi rendah.

Kurikulum baru untuk tingkat SD/MI yang mulai diterapkan Juli 2013 menggunakan pendekatan pembelajaran Tematik Integratif. Dalam pendekatan Tematik Integratif, materi ajar disampaikan dalam bentuk tema-tema yang

mengintegrasikan seluruh mata pelajaran, kecuali agama. Kompetensi dari beragam mata pelajaran diintegrasikan ke dalam suatu tema.³

Dalam kurikulum 2013 mengandung lima esensi, yaitu pembelajaran tematik, pembelajaran kontekstual, pendidikan karakter, pendekatan saintifik, dan penilaian autentik. Berkaitan dengan salah satu esensi pada kurikulum 2013 yaitu pendekatan saintifik, terdapat aktifitas sains yang perlu dikuasai siswa, yaitu mengamati, menanya, menalar, mencoba, dan membentuk jejaring. Mengacu pada kurikulum 2013 tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berkaitan dengan pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang didalamnya berisi rangkaian kegiatan dan tugas-tugas yang harus dilakukan siswa dengan tujuan untuk meningkatkan aktifitas siswa berdasarkan pendekatan saintifik sehingga dapat mencapai kompetensi yang diharapkan. Penelitian ini diberi judul **“Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Saintifik Subtema 3 Ayo Cintai Lingkungan untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa kelas IV di SDN Karangbesuki 3 Malang”**

³ Lif Khoir Ahmad dan Sofan Amri, Pengembangan dan model pembelajaran Tematik Integratif, (Jakarta: PT. Prestasi Pustakaraya, 2014), hlm. 51.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah disusun sebagai berikut :

1. Bagaimana kelayakan desain dan kelayakan isi produk pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis Saintifik Subtema 3 *ayo cintai lingkungan* kelas IV di SDN Karangbesuki 3 Malang?
2. Apakah produk pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis Saintifik Subtema 3 *ayo cintai lingkungan* dapat meningkatkan pemahaman siswa kelas IV di SDN Karangbesuki 3 Malang?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka peneliti ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui kelayakan desain dan kelayakan isi produk pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis Saintifik Subtema *ayo cintai lingkungan* kelas IV di SDN Karangbesuki 3 Malang?
2. Mengetahui produk pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis Saintifik Subtema 3 *ayo cintai lingkungan* dapat meningkatkan pemahaman siswa kelas IV di SDN Karangbesuki 3 Malang

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Terdapat dua macam hipotesis penelitian, yaitu hipotesis kerja (**H_a**) dan hipotesis nol (**H_o**). Hipotesis kerja dinyatakan dalam kalimat pasif dan hipotesis nol dinyatakan dalam kalimat negatif.

H_a: Terdapat perbedaan signifikan pada pemahaman siswa kelas IV SDN Karangbesuki 3 Malang sebelum dan sesudah menggunakan LKS berbasis saintifik

H_o: Tidak Terdapat perbedaan signifikan pada pemahaman siswa kelas IV SDN Karangbesuki 3 Malang sebelum dan sesudah menggunakan LKS berbasis saintifik

E. Manfaat Pengembangan

Pengembangan LKS berbasis saintifik ini diharapkan dapat memberi manfaat antara lain:

1. Secara praktis, untuk menyumbangkan refrensi berupa bahan ajar Lembar Kerja Siswa (LKS) bagi pengelola satuan pendidikan dasar khususnya di SDN Karangbesuki 3 Malang yang berkaitan dengan pembelajaran Tematik.

2. Bagi guru, penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan sebuah LKS berbasis saintifik yang dapat dijadikan pegangan oleh guru dalam pembelajaran di kelas.
3. Bagi siswa, penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan sebuah LKS berbasis saintifik yang dapat digunakan untuk siswa sekolah dasar dalam proses pembelajaran.
4. Bagi lembaga terkait, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sebuah contoh bagi pengembangan LKS yang dapat digunakan di kelas IV sekolah dasar di masa yang akan datang.
5. Bagi peneliti, diharapkan hasil penelitian ini menjadi salah satu rujukan yang relevan untuk penelitian selanjutnya.

F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Produk pengembangan yang akan dihasilkan berupa LKS berbasis saintifik untuk meningkatkan pemahaman siswa pada subtema 3 *Ayo Cintai Lingkungan* kelas IV SDN Karangbesuki 3 Malang

1. Bahan ajar berbentuk LKS berbasis saintifik yang dapat digunakan guru maupun siswa yang dikembangkan sesuai dengan kurikulum 2013. Produk Bahan Ajar LKS berbasis Saintifik untuk siswa kelas IV di SDN Karangbesuki 3 Malang.
2. Bahan ajar disajikan dalam bentuk bahan ajar LKS berbasis saintifik yang diharapkan dapat meningkatkan pemahaman siswa.

3. Materi yang disampaikan adalah subtema 3 Ayo Cintai Lingkungan kelas IV SD/MI

G. Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalah persepsi, beberapa istilah penting dalam pelaksanaan pengembangan ini didefinisikan sebagai berikut:

1. Lembar Kerja Siswa (LKS)

LKS adalah lembaran yang berisikan pedoman bagi siswa untuk melaksanakan kegiatan yang terprogram. Lembaran ini berisi petunjuk, tuntunan pertanyaan dan pengertian agar siswa dapat mempeluas serta memperdalam pemahamannya terhadap materi yang dipelajari. Sehingga dapat dikatakan bahwa LKS merupakan salah satu sumber belajar yang berbentuk lembaran yang berisikan materi secara singkat, tujuan pembelajaran, petunjuk mengerjakan pertanyaan-pertanyaan dan sejumlah pertanyaan yang harus dijawab siswa

2. Pendekatan Saintifik

Pendekatan Saintifik adalah konsep dasar yang mewadahi, menginspirasi, menguatkan, dan melatari pemikiran tentang bagaimana metode pembelajaran diterapkan berdasarkan teori tertentu. Pembelajaran dengan pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengonstruksi konsep,

hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang “ditemukan”.

Pendekatan saintifik dalam pembelajaran melibatkan keterampilan proses seperti mengamati, mengklasifikasi, mengukur, meramalkan, menjelaskan, dan menyimpulkan. Dalam melaksanakan proses-proses tersebut, bantuan guru diperlukan. Akan tetapi bantuan guru tersebut harus semakin berkurang dengan semakin bertambah dewasanya siswa atau semakin tingginya kelas siswa. Pembelajaran dengan metode saintifik memiliki karakteristik sebagai berikut:

- 1) Berpusat pada siswa.
- 2) Melibatkan keterampilan proses sains dalam mengonstruksi konsep, hukum atau prinsip.
- 3) Melibatkan proses-proses kognitif yang potensial dalam merangsang perkembangan intelek, khususnya keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa.
- 4) Dapat mengembangkan karakter siswa.

H. Orisinalitas Penelitian

Orisinalitas penelitian ini menyajikan perbedaan dan persamaan bidang kajian yang diteliti antara peneliti sekarang dengan peneliti sebelumnya. Hal ini dimaksudkan untuk menghindari adanya pengulangan kajian terhadap hal-hal yang sama. Dengan demikian akan diketahui sisi-sisi apa saja yang membedakan antara peneliti sekarang dengan peneliti sebelumnya. Berikut penelitian terdahulu yang terkait dengan judul penelitian ini:

1. Elvera Rosana *Pengembangan Ekowati, LKS Sains 2012, (IPA) untuk “meningkatkan pemahaman siswa kelas V hasil penelitian menunjukkan pengembangan LKS sains telah memenuhi komponen sebagai bahan ajar yang baik.*⁴
2. Intan Maharani, *Pengembangan 2014, Lembar Kegiatan “ Siswa (LKS) Berbasis Praktikum Materi Sifat-sifat Cahaya Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V SDN , Sidorejo* hasil penelitian menunjukkan pengembangan bahan ajar berupa LKS berbasis praktikum telah memenuhi komponen sebagai bahan ajar yang baik. Kegiatan praktikum yang terdapat di LKS tersebut dapat membantu siswa

⁴ Elvera Rosana Ekowati, 2012, *Pengembangan LKS Sains (IPA) untuk meningkatkan pemahaman siswa kelas V Di SDN Kersoharjo 2 Ngawi*, Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah UIN Malang, 2012.

memahami materi dan juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V pada materi sifat-sifat cahaya.⁵

3. Prima Aryshanty, *Pengembangan 2013, Buku Ajar “Sains Berbasis Website Offline (Html) Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Kelas*

V Pada Materi Sifat-Sifat Cahaya Di SD Negeri Su dari hasil penelitian menunjukkan bahwa buku ajar berbasis website offline

terbukti secara signifikan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa kelas V SDN Sukoharjo 1 Malang⁶

⁵Intan Maharani, *Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) Berbasis Praktikum Materi Sifat-sifat Cahaya Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V SDN Sidorejo 02 Kecamatan Jabung*, Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah UIN Malang, 2014.

⁶Prima Aryshanty, 2013, *Pengembangan Buku Ajar Sains Berbasis Website Offline (Html) Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Kelas V Pada Materi Sifat-Sifat Cahaya Di SD Negeri Sukoharjo 1 Malang*, Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah UIN Malang, 2013.

Tebel 1.1

No.	Nama peneliti, Judul peneliti dan Tahun penelitian	Persamaan	Perbedaan	Orisinalitas Peneliti
1.	Elvera Rosana Ekowati, 2012, “ <i>Pengembangan LKS Sains (IPA) untuk meningkatkan pemahaman siswa kelas V Di SDN Kersoharjo 2 Ngawi</i> ”.	1. Sama-sama mengembangkan LKS (Lembar Kerja Siswa)	2. Pengembangan Yang dikembangkan berupa Lembar Kerja Siswa berbasis Saintifik. 3. Lebih menekankan pada hasil belajar.	Pengembangan yang dikembangkan berupa Lembar Kerja Siswa berbasis Saintifik Subtema 3 Ayo Cintai Lingkungan Kelas IV.
2.	Intan Maharani, 2014, “ <i>Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) Berbasis Praktikum Materi</i> ”.	1. Sama-sama mengembangkan Lembar Kerja Siswa (LKS) 2. Sama-sama	1. Pokok bahasan Yang dikembangkan tentang tematik Subtema 3	

	<p><i>Sifat-sifat Cahaya</i></p> <p><i>Untuk Meningkatkan</i></p> <p><i>Hasil Belajar Siswa</i></p> <p><i>Kelas V SDN</i></p> <p><i>Sidorejo 02</i></p> <p><i>Kecamatan.</i></p>	<p>berbasis</p> <p>inkuiri</p> <p>terbimbing.</p>	<p>pada siswa</p> <p>kelas IV.</p>	
3.	<p>Prima Aryshanty,</p> <p>2013,</p> <p>“<i>Pengembangan</i></p> <p><i>Buku Ajar Sains</i></p> <p><i>Berbasis Website</i></p> <p><i>Offline (Html) Untuk</i></p> <p><i>Meningkatkan</i></p> <p><i>Prestasi Belajar</i></p> <p><i>Siswa Kelas V Pada</i></p> <p><i>Materi Sifat-Sifat</i></p> <p><i>Cahaya Di SD Negeri</i></p> <p><i>Sukoharjo 1</i></p> <p><i>Malang”.</i></p>	<p>1. Sama-sama</p> <p>untuk</p> <p>meningkatkan</p> <p>pemahaman</p> <p>konsep siswa.</p>	<p>1. Pengembangan</p> <p>Yang</p> <p>dikembangkan</p> <p>adalah LKS</p> <p>2. Pengembangan</p> <p>yang dibuat</p> <p>berbasis</p> <p>saintifik.</p>	

I. Sistematika Penulisan

Sistematika pembahasan dalam penelitian pengembangan ini akan dibahas menjadi enam bab, masing-masing bab memiliki beberapa sub bab pembahasan.

BAB I Pendahuluan

Membahas terkait tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, hipotesis, manfaat pengembangan, definisi operasional, orsinilitas penelitian, sistematika penulisan.

BAB II Kajian Pustaka

Membahas tentang a) Hakikat pengembangan, b) Hakikat LKS, c) Hakikat Pendekatan Saintifik, d) Kajian tentang Subtema 3 Ayo Cintai Lingkungan.

BAB III Metode Penelitian

Metode penelitian berisi pendekatan, jenis penelitian, metode pengumpulan data, model pengembangan, uji coba produk

BAB IV Hasil Penelitian

Berisi paparan data penelitian yang berisi deskripsi Bahan Ajar LKS Berbasis Pendekatan saintifik dalam meningkatkan pemahaman siswa pada subtema 3 Ayo Cintai Lingkungan, data validasi.

BAB V Analisis Hasil Penelitian

Berisi pembahasan tentang analisis pengembangan bahan ajar, analisis tingkat kevalidan dan keefektifan Bahan Ajar LKS Berbasis pendekatan

Saintifik dalam meningkatkan pemahaman siswa pada subtema 3 Ayo Cintai

Lingkungan, dan revisi produk pengembangan.

BAB VI Penutup

Berisi kesimpulan hasil pengembangan dan sara



BAB II

KAJIAN PUSTAKA

Kajian Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Saintifik Subtema 3 Ayo Cintai Lingkungan pada Siswa kelas IV di SDN Karangbesuki 3 Malang Mencakup : a) Hakikat LKS berbasis Saintifik, b) Kajian tentang Subtema 3 Ayo Cintai Lingkungan, c) Hakikat pemahaman siswa

A. LKS Berbasis Saintifik

1. Lembar Kerja Siswa

a. Pengertian Lembar Kerja Siswa (LKS)

Dalam Kamus besar Bahas Indonesia, LKS merupakan kependekan dari “Lembar artiKerjabagian Siswa pokok dari modul yang berisi tujuan umum dari topic-topik yang dibahas.”⁷

Lembar kerja siswa (LKS) merupakan sarana pembelajaran yang dapat digunakan guru dalam meningkatkan keterlibatan atau aktifitas siswa dalam proses pembelajaran. Pada umumnya, LKS berisi petunjuk praktikum, percobaan yang bisa dilakukan dirumah, meteri untuk diskusi, teka teki silang, tugas portofolio, dan soal-soal latihan

⁷ Kamus Besar Bahas Indonesia, Departemen P&K (Jakarta: Balai Pustaka, 1998), hlm. 512.

maupun segala bentuk petunjuk yang mampu mengajak siswa beraktifitas dalam proses pembelajaran.⁸ LKS sebagai jenis *Hand Out* yang dimaksudkan untuk membantu siswa belajar secara terarah (Guided discovery activities). Hal ini berarti melalui LKS siswa dapat melakukan aktivitas sekaligus memperoleh semacam ringkasan dari materi yang menjadi dasar aktifitas tersebut.⁹

Sementara, menurut pandangan lain, LKS bukan merupakan singkatan dari Lembar Kegiatan Siswa, akan tetapi lembar kerja siswa. Lembar kerja siswa merupakan salah satu bentuk bahan ajar cetak. Lembar Kerja Siswa (LKS) adalah lembaran-lembaran berisi tugas yang dikerjakan siswa. Lembar kerja berisi petunjuk dan langkah-langkah menyelesaikan tugas. Tugas yang diberikan pada siswa dapat mengarahkan pada pengkonstruksian teori atau menerapkan teori. Struktur lembar kerja siswa secara umum adalah mencakup judul, mata pelajaran, semester, tempat, petunjuk belajar, kompetensi yang akan dicapai, indicator, informasi pendukung, tugas-tugas, dan langkah-langkah kerja.¹⁰

⁸Abdul Majid. *Perencanaan pembelajara (Mengembangkan Standart Kompetensi Guru)*, (Bandung: PT Remaja Rodakarya, 2007), hlm. 177.

⁹A. Fuad Jauhar. *Penetrasi Neo-Salafisme Dalam Lembar Kerja Siswa Di Madrasah*. (Jakarta: Kementrian Agama Republik Indonesia, 2015), hlm. 81

¹⁰Diah, "Pengembangan LKS dengan menggunakan masalah konstektual untuk siswa SMA kelas X materi Logika", skripsi, 2012, fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.

Jadi dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa LKS adalah bagian pokok dari modul yang berisi tujuan-tujuan umum dari materi-materi pelajaran yang akan dibahas, dimana dalam setiap LKS terdiri dari ringkasan materi-materi pelajaran setiap bab dalam satu semester, pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab oleh siswa, kunci jawaban yang hanya dimiliki oleh setiap guru serta dalam lembar belakang juga disertai soal-soal dari bab-bab sebelumnya yang bisa dipelajari oleh setiap siswa.

b. Jenis-jenis Lembar Kerja Siswa

Lembar Kerja Siswa dapat dikategorikan menjadi 2 yaitu sebagai berikut:

1) Lembar Kerja Siswa tak Berstruktur

Lembar kerja siswa tak berstruktur adalah lembaran yang berisi sarana untuk materi pelajaran, sebagai alat bantu kegiatan peserta didik yang dipakai untuk menyampaikan pelajaran. LKS merupakan alat bantu mengajar yang dapat dipakai untuk mempercepat pembelajaran, memberi dorongan belajar, berisi sedikit petunjuk, tertulis atau lisan untuk mengarahkan kerja pada peserta didik. ¹¹

¹¹ Widiyanto, Ahlis, M.J. Ni'am, dan E.Y. Nurchandra
Interaktif Model E-Learning”<http://ahliswiwite..files.wordpress.com>. Diakses tanggal 4 Maret 2008

2) Lembar Kerja Siswa Berstruktur

Lembar kerja siswa berstruktur memuat informasi, contoh dan tugas-tugas. LKS ini dirancang untuk membimbing peserta didik dalam satu program kerja atau mata pelajaran, dengan sedikit atau sama sekali tanpa bantuan pembimbing untuk mencapai sasaran pembelajaran. Pada LKS telah disusun petunjuk dan pengarahannya, LKS ini tidak dapat menggantikan peran guru dalam kelas. Guru tetap mengawasi kelas, memberi semangat dan dorongan belajar dan member bimbingan pada setiap siswa.¹²

Contoh LKS berstruktur :

a) LKS konvensional

LKS ini yang sekarang digunakan di sekolah-sekolah pada umumnya yang berupa *print out* dalam bentuk buku.

b) LKS Interaktif

LKS ini dibuat dan dijalankan dengan bantuan perangkat keras komputer atau CD player. LKS ini dapat memberikan respon umpan balik bagi siswa.

¹² Ibid,.

Tabel 2.1¹³

Perbedaan LKS Konvensional dan LKS Interaktif

No.	Perbedaan	LKS Konvensional	LKS Interaktif
1.	Materi	Disajikan dalam bentuk deskriptif	Disajikan dalam bentuk pertanyaan yang dapat mengkonstruksi pemahaman peserta didik
2.	Gambar, grafik maupun tulisan	Disajikan dalam keadaan diam	Disajikan bergerak dan langkah per langkah, ketika peserta didik tidak mengerti dapat diulang.
3.	Komunikasi	Dilakukan dengan satu arah	Dua arah (ketika peserta didik memberikan jawaban atau respon LKS ini akan memberikan umpan balik)
4.	Isi	Menekankan banyak pada soal-	Menekankan pada penanaman konsep matematika, soal hanya

¹³ Widiyanto, *Op. Cit.*, hlm. 15

		soal.	dijadikan sebagai pengantar pemahaman peserta didik
--	--	-------	---

c. Pentingnya LKS untuk kegiatan Pembelajaran

1) Fungsi LKS

- a) Sebagai bahan ajar yang bisa meminimalkan peran pendidik, namun lebih mengaktifkan peserta didik.
- b) Sebagai bahan ajar yang mempermudah peserta didik untuk memahami materi yang diberikan.
- c) Sebagai bahan ajar yang ringkas dan kaya tugas untuk berlatih.
- d) Memudahkan pelaksanaan pengajaran kepada peserta didik.¹⁴

2) Tujuan Penyusunan LKS

Dalam hal ini, paling tidak ada empat poin yang menjadi tujuan penyusunan LKS, yaitu:

- a) Menyajikan bahan ajar yang memudahkan peserta didik untuk berinteraksi dengan materi yang diberikan.
- b) Menyajikan tugas-tugas yang meningkatkan penguasaan peserta didik terhadap materi yang diberikan.
- c) Melatih kemandirian belajar peserta didik

¹⁴ Widiyanto, *Op. Cit.*, hlm. 17

- d) Memudahkan pendidik dalam memberikan tugas kepada peserta didik.¹⁵

d. Unsur-unsur LKS sebagai bahan ajar

Dilihat dari strukturnya, bahan ajar LKS lebih sederhana daripada modul, namun lebih kompleks daripada buku. Bahan ajar LKS terdiri atas enam unsur utama, meliputi judul, petunjuk belajar, kompetensi dasar atau materi pokok, informasi pendukung, tugas atau langkah kerja, dan penilaian. Sedangkan jika dilihat dari formatnya, LKS memuat paling tidak delapan unsur, yaitu judul, kompetensi dasar yang akan dicapai, waktu penyelesaian, peralatan/bahan yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas, informasi singkat, langkah kerja, tugas yang harus dilakukan, dan laporan yang harus dikerjakan.¹⁶

e. Langkah-langkah aplikatif membuat LKS

Pembuatan LKS yang inovatif dan kreatif bisa membuat siswa tertarik untuk membuka LKS, melihatnya, dan memahaminya. Namun untuk membuat LKS yang bagus tidak terlepas dari langkah-langkah

¹⁵ Prastowo, Andi. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. (Jogjakarta: DIVA Press, 2012), hlm. 206.

¹⁶ *Ibid.*, hlm. 207-208

aplikatif agar mampu dilakukan secara baik. Berikut adalah langkah-langkah penyusunan lembar kegiatan siswa menurut Diknas:¹⁷

1. Melakukan analisis kurikulum

Analisis kurikulum dimaksudkan untuk menentukan materi yang memerlukan bahan ajar LKS. Analisis ini dilakukan dengan cara melihat materi pokok, pengalaman belajar, serta materi yang akan diajarkan. Selanjutnya adalah memperhatikan kompetensi yang harus dimiliki peserta didik.

2. Menyusun peta kebutuhan LKS

Peta kebutuhan LKS sangat dibutuhkan untuk mengetahui jumlah LKS yang harus ditulis serta melihat sekuensi atau urutan LKS. Sekuensi dibutuhkan untuk menentukan prioritas penyusunan LKS.

3. Menentukan judul-judul LKS

Judul LKS ditentukan atas dasar kompetensi-kompetensi dasar, materi pokok, atau pengalaman belajar yang terdapat dalam kurikulum. Satu kompetensi dasar bisa dijadikan satu judul jika cakupan kompetensi tersebut tidak terlalu besar. Bila kompetensi dasar itu terlalu besar dan bisa diuraikan menjadi

¹⁷ Anonim. 2004. *Pedoman Penyusunan Lembar Kegiatan Siswa Dan Skenario Pembelajaran Sekolah Menengah Atas*. Depdiknas Dirjen Pendidikan Dasar dan Menengah Direktorat Pendidikan Menengah Umum.

beberapa materi pokok, maka harus dipikirkan kembali apakah kompetensi dasar itu perlu dipecah, kemudian dijadikan ke dalam beberapa judul LKS.

4. Penulisan LKS

Ada beberapa hal yang harus dilakukan dalam penulisan LKS.

Pertama, merumuskan kompetensi dasar. *Kedua*, menentukan alat penilaian. *Ketiga*, menyusun materi. Penyusunan materi LKS perlu memperhatikan: 1) kompetensi dasar yang akan dicapai, 2) informasi pendukung, 3) sumber materi, dan 4) pemilihan kalimat yang jelas dan tidak ambigu. *Keempat*, memperhatikan struktur LKS. Struktur LKS meliputi enam komponen, yakni judul, petunjuk belajar (petunjuk siswa), kompetensi yang akan dicapai, informasi pendukung, tugas-tugas dan langkah-langkah kerja, serta penilaian.



Gambar 2. 1 Diagram alir langkah-langkah penyusunan LKS

Selain langkah-langkah penyusunan LKS, agar LKS yang kita buat kaya manfaat maka kita harus menjadikannya sebagai bahan ajar yang menarik bagi peserta didik. Oleh karena itu kita perlu memperhatikan desain pengembangan dan langkah-langkah pengembangannya. Hal tersebut diuraikan sebagai berikut: ¹⁸

1. Menentukan desain pengembangan LKS

Dalam mendesain LKS, ada dua faktor yang perlu diperhatikan, yakni tingkat kemampuan membaca peserta didik dan pengetahuan peserta didik. Adapun batasan umum yang dapat dijadikan pedoman pada saat menentukan desain LKS adalah sebagai berikut:

- a. Ukuran

Disarankan untuk menggunakan ukuran yang dapat mengakomodasi kebutuhan pembelajaran yang telah ditetapkan. Contohnya, penggunaan kertas ukuran A4 pada saat peserta didik diminta untuk membuat diagram alur. Jika menggunakan kertas dengan ukuran A5 dikawatirkan peserta didik akan kesulitan membuat bagan karena ruang yang tersedia pada kertas A5 sangat terbatas.

¹⁸ Prastowo Andi, Panduan Kreatif dalam Membuat Bahan Ajar yang Inovatif, (Jogjakarta: Diva Pres), 2011, hlm 28

b. Kepadatan halaman

Usahakan agar halaman tidak terlalu dipadati dengan tulisan. Halaman yang terlalu padat akan mengakibatkan peserta didik sulit memfokuskan perhatian.

c. Penomoran

Pemberian nomor pada LKS ditujukan untuk membantu para peserta didik yang mengalami kesulitan untuk menentukan nama judul, nama sub judul, dan nama anak sub judul dari materi yang diberikan dalam LKS. Hal ini akan menimbulkan kesulitan peserta didik untuk memahami materi secara keseluruhan. Oleh karenanya penggunaan huruf kapital atau pemberian nomor dengan angka bisa digunakan dalam pemberian nomor LKS.

d. Kejelasan

Kejelasan yang dimaksud disini ialah kejelasan cetakan tulisan, baik tulisan yang memuat materi dan tulisan yang memuat intruksi, sehingga bisa dibaca peserta didik dengan jelas.

2. Langkah-langkah pengembangan LKS

- a. Menentukan tujuan pembelajaran yang akan di-*breakdown* dalam LKS Di tahap ini, desain LKS ditentukan berdasarkan tujuan pembelajaran yang diacu yaitu pembelajaran tematik integrative

b. Pengumpulan materi

Pada pengumpulan materi, materi dan tugas yang ditentukan harus sejalan dengan tujuan pembelajaran. Bahan yang dimuat dalam LKS dapat dikembangkan sendiri atau dengan memanfaatkan materi yang sudah ada. Selain itu, perlu ditambahkan pula ilustrasi yang dapat memperjelas penjelasan naratif yang disajikan.

c. Penyusunan elemen atau unsur-unsur

Tahap ini adalah tahap untuk mengintegrasikan desain (hasil dari tahap pertama) dengan tugas (hasil tahap kedua).

d. Pemeriksaan dan penyempurnaan

Sebelum LKS diberikan pada peserta didik, hal terakhir yang dilakukan adalah pemeriksaan dan penyempurnaan LKS tersebut. Ada empat variabel yang harus dicermati pada tahap ini.

Pertama, kesesuaian desain dengan tujuan pembelajaran yang berangkat dari kompetensi dasar. *Kedua*, kesesuaian materi dan tujuan pembelajaran. *Ketiga*, kesesuaian elemen atau unsur-unsur dengan tujuan pembelajaran. *Keempat*, kejelasan penyampaian.¹⁹

¹⁹ Purwoko Prida, *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Lembar Kerja Siswa* (<http://pridapurwoko.blogspot.co.id>, diakses 15 November 2015 jam 12:48)

2. Pendekatan Saintifik

a. Pengertian Pendekatan Saintifik

Pembelajaran dengan pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengkomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang ditemukan. Pendekatan saintifik dimaksudkan untuk memberikan pemahaman kepada peserta didik dalam mengenal, memahami berbagai materi menggunakan pendekatan ilmiah, bahwa informasi bisa berasal dari mana saja, kapan saja, tidak bergantung kepada informasi searah dari guru. Oleh karena itu, kondisi pembelajaran yang diharapkan tercipta diarahkan untuk mendorong peserta didik dalam mencari tahu berbagai sumber melalui observasi, dan bukan hanya diberi tahu.²⁰

Pendidikan tidak akan efektif apabila tidak disertai dengan pendekatan-pendekatan pada saat menyampaikan materi dalam proses belajar mengajar. Pendidikan harus pandai memilih pendekatan secara arif dan bijaksana. Cara seorang pendidik terhadap anak didik akan menentukan sikap dan perbuatan. Pendidikan yang memandang peserta

²⁰ Imas kurinasi, sukses mengimplementasikan kurikulum 2013, (Bandung: kata pena, 2014), hlm. 29.

didik sebagai pribadi yang berbeda dengan peserta didik yang lainnya akan membawa dampak yang kurang baik terhadap peserta didik. Oleh karena itu seorang pendidik harus benar-benar mampu memilih pendekatan yang sesuai dengan peserta didiknya.

Penerapan pendekatan saintifik dalam pembelajaran melibatkan keterampilan proses seperti mengamati, mengklasifikasikan, mengukur, meramalkan, menjelaskan, dan menyimpulkan. Dalam melaksanakan proses-proses tersebut bantuan guru diperlukan. Akan tetapi bantuan guru tersebut harus semakin berkurang dengan semakin bertambah dewasa siswa atau semakin tingginya kelas siswa.²¹

Dalam pandangan Barringer pembelajaran proses saintifik merupakan pembelajaran yang menuntut siswa berfikir secara sistematis dan kritis dalam upaya memecahkan masalah yang penyelesaiannya tidak mudah dilihat. Pembelajaran ini akan melibatkan siswa dalam kegiatan memecahkan masalah yang kompleks melalui kegiatan curah gagasan, berpikir, kreatif, melakukan aktifitas penelitian, dan membangun konseptualisasi pengetahuan.²²

Model pembelajaran saintifik proses sangat berhubungan dengan konsep penelitian ilmiah, upaya memahami model pembelajaran ini dapat dilakukan dengan mengkaji konsep penelitian. Pengkajian ini minimalnya

²¹Opcit, hlm. 30

²²Yunus Abidin, *Desai Sistem Pembelajaran dalam Konteks Kurikulum 2013*, (Bandung: PT Rafika Aditama, 2014), hlm. 125.

berfungsi sebagai landasan dalam merancang pembelajaran saintifik proses. Dalam pandangan teori penelitian, penelitian dapat dikatakan sebagai proses yang dilakukan untuk memecahkan masalah melalui kegiatan perencanaan yang matang, pengumpulan data yang cermat, dan analisis data yang diteliti untuk menghasilkan sebuah simpulan. Penelitian merupakan kegiatan mengajukan pertanyaan, mengumpulkan dan mengolah data untuk menjawab pertanyaan dan akhirnya menjawab pertanyaan tersebut.²³

Dengan kata lain model pembelajaran saintifik proses pada dasarnya adalah model pembelajaran yang dilandasi pendekatan ilmiah dalam pembelajaran berorientasi guna membina kemampuan siswa memecahkan masalah melalui serangkaian aktifitas inkuiri yang menuntut kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan berkomunikasi dalam upaya meningkatkan pemahaman siswa. Penerapan model ini diharapkan akan mampu menghasilkan para peneliti mudah dimasa yang akan datang. Berikut Karakteristik pendekatan saintifik antara lain sebagai berikut:

- 1) Obyektif, artinya pembelajaran senantiasa dilakukan atas objek tertentu dan siswa dibiasakan memberikan penilaian secara obyektif terhadap obyek tersebut.
- 2) Faktual, artinya pembelajaran senantiasa dilakukan terhadap masalah-masalah factual yang terjadi disekitar siswa sehingga siswa

²³ Ibid hlm. 126.

dibiasakan untuk menemukan fakta yang dapat dipertanggung jawabkan kebenarannya.

- 3) Sistematis, artinya pembelajaran dilakukan atas tahapan belajar yang sistematis dan tahap belajar ini berfungsi sebagai panduan pelaksanaan pembelajaran.
- 4) Bermetode, artinya dilaksanakan berdasarkan metode pembelajaran ilmiah tertentu yang sudah teruji keefektifannya.
- 5) Cermat dan tepat, artinya pembelajaran untuk membina kecermatan dan ketepatan siswa dalam mengkaji sebuah fenomena atau ojek belajar tertentu.
- 6) Logis, artinya pembelajaran senantiasa mengangkat hal yang masuk akal.
- 7) Actual, artinya bahwa pembelajaran senantiasa melibatkan konteks kehidupan anak sebagai sumber belajar yang bermakna.
- 8) Disinterred, artinya pembelajaran harus dilakukan dengan tidak memihak, melainkan benar-benar didasarkan atas capaian belajar siswa yang sebenarnya.
- 9) Unsupported opinion, artinya pembelajaran tidak dilakukan untuk menumbuhkan pendapat atau opini yang tidak disertai bukti-bukti nyata.

10) Verifikasi, artinya hasil belajar yang diperoleh siswa dapat diverifikasi kebenarannya dalam arti dikonfirmasi, direvisi, dan diulang dengan cara yang sama atau berbeda.²⁴

Guna dapat mengimplementasikan pendekatan pembelajaran saintifik, pembelajaran harus dikreasi guru dengan menghindari penggunaan berbagai macam cara menemukan kebenaran yang tidak ilmiah. Kemendikbud menjelaskan bahwa proses pembelajaran berbasis saintifik, dalam proses harus terhindar dari sifat-sifat atau nilai-nilai nonilmiah yang meliputi intuisi, akal sehat, prasangka, penemuan melalui coba-coba, dan da nasal berpikir kritis.

b. Langkah-langkah pendekatan saintifik

Kegiatan pembelajaran pada kurikulum 2013 untuk semua jenjang dilaksanakan dengan pendekatan ilmiah. Proses pembelajaran harus menyentuh tiga ranah, mengamati transformasi substansi atau materi ajar agar peserta didik tahu tentang “mengapa”, pengetah transformasi substansi atau materi ajar agar peserta didik tahu tentang “apa”, dan keterampilan mengamati trajar agar peserta didik Hasil akhirnya tahu adalah tentang peningkatan dan keseimbangan antara kemampuan untuk menjadi manusia yang baik (soft skill) dan manusia yang memiliki kecakapan dan

²⁴ Ibid hlm. 129.

pengetahuan untuk hidup secara layak (hard skill) dari peserta didik yang meliputi aspek kompetensi sikap, keterampilan, dan pengetahuan.²⁵

Pendekatan Saintifik dalam pembelajaran disajikan sebagai berikut:

1. Mengamati

Metode mengamati mengutamakan kebermaknaan proses pembelajaran (*meaningfull learning*). Metode ini memiliki keunggulan tertentu, seperti menyajikan media obyek secara nyata, peserta didik senang dan tertantang, dan mudah pelaksanaannya. Metode mengamati sangat bermanfaat bagi pemenuhan rasa ingin tahu peserta didik. Sehingga proses pembelajaran memiliki kebermaknaan yang tinggi. Dalam kegiatan mengamati, peserta didik diharuskan melakukan kegiatan melihat, menyimak, mendengar, dan membaca.²⁶

2. Menanya

Guru perlu membimbing peserta didik untuk dapat mengajukan pertanyaan: pertanyaan tentang yang hasil pengamatan objek yang konkrit sampai kepada yang abstrak berkenaan dengan fakta, konsep, prosedur, atau pun hal lain yang lebih abstrak. Pertanyaan yang bersifat faktual sampai kepada pertanyaan yang bersifat hipotetik.

²⁵Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, PPT Konsep Pendekatan Saintifik, Badan pengembangan Sumber daya manusia pendidikan dan Kebudayaan dan Penjaminan Mutu Pendidikan, Jakarta

²⁶Imam Kurinasih, *sukses mengimplementasikan kurikulum 2013*, (Bandung: Kata pena, 2014), Hlm. 29.

Dari situasi di mana peserta didik dilatih menggunakan pertanyaan dari guru, masih memerlukan bantuan guru untuk mengajukan pertanyaan sampai ke tingkat di mana peserta didik mampu mengajukan pertanyaan secara mandiri. Dari kegiatan kedua dihasilkan sejumlah pertanyaan. Melalui kegiatan bertanya dikembangkan rasa ingin tahu peserta didik.²⁷

3. Menalar

Kegiatan menalar/mengasosiasi adalah memproses informasi yang sudah dikumpulkan baik terbatas dari hasil kegiatan mengumpulkan/eksperimen maupun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi. Pengolahan informasi yang dikumpulkan dari yang bersifat menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan. Kegiatan ini dilakukan untuk menemukan keterkaitan satu informasi dengan informasi lainnya, menemukan pola dari keterkaitan informasi tersebut. Kompetensi yang diharapkan adalah *mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan,*

²⁷ Ibid., Hlm. 30.

kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam menyimpulkan.²⁸

4. Mencoba

Untuk memperoleh hasil belajar yang nyata atau otentik, peserta didik harus mencoba atau melakukan percobaan, terutama untuk materi atau substansi yang sesuai. Peserta didik harus memiliki keterampilan proses untuk mengembangkan pengetahuan tentang alam sekitar, serta mampu menggunakan metode ilmiah dan bersikap ilmiah untuk memecahkan masalah-masalah yang dihadapinya sehari-hari. Mencoba (*experimenting*) dimaksudkan untuk mengembangkan berbagai ranah tujuan belajar, yaitu sikap, keterampilan, dan pengetahuan.²⁹

5. Mengkomunikasikan

Pada kegiatan akhir diharapkan peserta didik dapat mengkomunikasikan hasil pekerjaan yang telah disusun baik secara bersama-sama dalam kelompok dan atau secara individu dari hasil kesimpulan yang telah dibuat bersama. Kegiatan mengkomunikasikan ini dapat diberikan klarifikasi oleh guru agar peserta didik mengetahui secara benar apakah jawaban yang sudah

²⁸Yunus Abidin, *Desain Sistem Pembelajaran Dalam Konteks Kurikulum 2013*, (Bandung: PT Refika Aditama, 2014), hlm. 136.

²⁹Imas Kurinasih, *Sukses Mengimplementasikan Kurikulum 2013*, (Bandung: Kata Pena, 2014), hlm. 60.

dikerjakan itu sudah benar atau ada yang harus diperbaiki. Hal ini dapat diarahkan pada kegiatan konfirmasi sebagaimana Standart Proses.³⁰

c. Kelebihan dan kekurangan pendekatan saintifik dalam pembelajaran tematik

1) Kelebihan pembelajaran tematik³¹

Pembelajaran terpadu memiliki kelebihan dibandingkan pendekatan konvensional, yaitu sebagai berikut:

- a) Pengalaman dan kegiatan belajar peserta didik akan selalu relevan dengan tingkat perkembangan anak.
- b) Kegiatan yang dipilih dapat disesuaikan dengan minat dan kebutuhan peserta didik.
- c) Seluruh kegiatan belajar lebih bermakna bagi peserta didik sehingga hasil belajar akan dapat bertahan lebih lama.
- d) Pembelajaran terpadu menumbuhkan keterampilan berpikir dan sosial peserta didik.
- e) Pembelajaran terpadu menyajikan kegiatan yang bersifat pragmatis dengan permasalahan yang sering ditemui dalam kehidupan/lingkungan peserta didik.

³⁰Ibid., hlm 62

³¹ Abdul Majid, *Pembelajaran Tematik Terpadu*, (Bandung: Rosda, 2014), hlm. 92.

f) Jika pembelajaran terpadu dirancang bersama dapat meningkatkan kerjasama antar guru bidang kajian terkait, guru dengan peserta didik, peserta didik dengan peserta didik, peserta didik/guru dengan narasumber sehingga belajar lebih menyenangkan, belajar dalam situasi nyata, dan dalam konteks yang lebih bermakna.

2) Kekurangan pembelajaran tematik³²

Disamping kelebihan, pembelajaran tematik terpadu memiliki kekurangan terutama dalam pelaksanaannya, yaitu pada perancangan dan pelaksanaan evaluasi yang lebih banyak menuntut guru untuk melaksanakan evaluasi proses, dan tidak hanya evaluasi dampak pembelajaran langsung saja. Puskur Balitbang Bknas mengidentifikasi beberapa aspek kekurangan pembelajaran terpadu, yaitu sebagai berikut:

a) Aspek Guru

Guru harus berwawasan luas, memiliki kreativitas tinggi, keterampilan metodologi yang handal, rasa percaya diri yang tinggi, dan berani mengemas dan mengembangkan materi.

b) Aspek peserta didik

Pembelajaran terpadu menuntut kemampuan peserta didik yang relative baik, baik dalam kemampuan akademik maupun

³² Ibid.,. hlm. 94.

kreativitasnya. Hal ini terjadi karena model pembelajaran terpadu menekankan pada kemampuan analisis(mengurai), kemampuan asosiatif (menghubung-hubungkan), kemampuan eksploratifdan elaborative (menemukan dan menggalih).

c) Aspek kurikulum

Kurikulum harus luwes, berorientasi kepada pencapaian ketuntasan pemahaman peserta didik (bukan pada pencapaian target penyampaian materi). Guru perlu diberi kewenagna dalam mengembangkan materi, metode, penilaian keberhasilan pembelajaran peserta didik.

d) Aspek penilaian

Pembelajaran terpadu membutuhkan cara penilaian yang menyeluruh, yaitu menetapkan keberhasilan belajar peserta didik dari beberapa bidang kajian terkait yang dipadukan. Dalam kaitan ini, guru selain dituntut untuk menyediakan teknik dan prosedur pelaksanaan penelitian dan pengukuran yang komprehensif, juga dituntut untuk berkoordinasi dengan guru lain jika materi pembelajaran berasal dari guru yang berbeda.

3. Lembar Kerja Siswa Berbasis Saintifik

Langkah-langkah aplikatif dalam pembuatan LKS Saintifik tidak jauh berbeda dalam pembuatan LKS yang biasanya, langkah-langkah tersebut antara lain:

a) Melakukan analisis kurikulum

Dalam analisis kurikulum pembuatan LKS Saintifik ini mengambil materi pokok subtema 3 ayo cintai lingkungan, pada subtema ini menekankan peserta didik untuk mengembangkan atau menekankan kompetensi psikomotorik.

b) Menyusun peta kebutuhan LKS

Peta kebutuhan LKS saintifik mengambil subtema 3 Ayo Cintai Lingkungan.

c) Menentukan desain pengembangan LKS

1. Ukuran

Ukuran LKS yang dikembangkan menggunakan ukuran kertas A4.

2. Kepadatan halaman

Dalam LKS Saintifik yang dibuat dengan tulisan yang mudah dipahami dan tidak terlalu banyak tulisan tapi memberikan gambar-gambar yang menarik dan yang dapat membuat peserta didik tertarik untuk membacanya.

3. Penomoran

Penomoran dalam LKS dibuat penuh warna dan digabungkan dengan gambar yang menarik.

4. Kejelasan

Cetakan tulisan dalam LKS Saintifik ini menggunakan jenis huruf

“Comic Sans MS” dan menggunakan³³ ukuran font

Berikut gambaran sedikit LKS saintifik yang dikembangkan:



³³ Opcit., hlm. 28.

4. Subtema 3 Ayo Cintai Lingkungan

A. Pemetaan Subtema 3

Pada tema 3 terdapat beberapa subtema, salah satunya adalah subtema 3 Ayo Cintai Lingkungan. Berikut penjelasan mengenai Kompetensi Inti dan Standar Kompetensi Lulusan Kelas IV, pemetaan KD 1 dan 2, pemetaan KD 3 dan 4, serta ruang lingkup pembelajaran.³⁴

1. Kompetensi Inti Kelas IV

- a) Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
- b) Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya.
- c) Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati [mendengar, melihat, membaca] dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah, dan tempat bermain.
- d) Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan

³⁴ Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, *Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Untuk SD/MI Kelas IV* (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013), hal. vii

yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan peri-laku anak beriman dan berakhlak mulia.

2. Standar Kompetensi Lulusan kelas IV

DOMAIN:

1) Sikap

- i. Menerima, Menjalankan, Menghargai, dan Mengamalkan
- ii. Pribadi yang beriman, berakhlak mulia, percaya diri dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial, alam sekitar, serta dunia dan peradabannya.

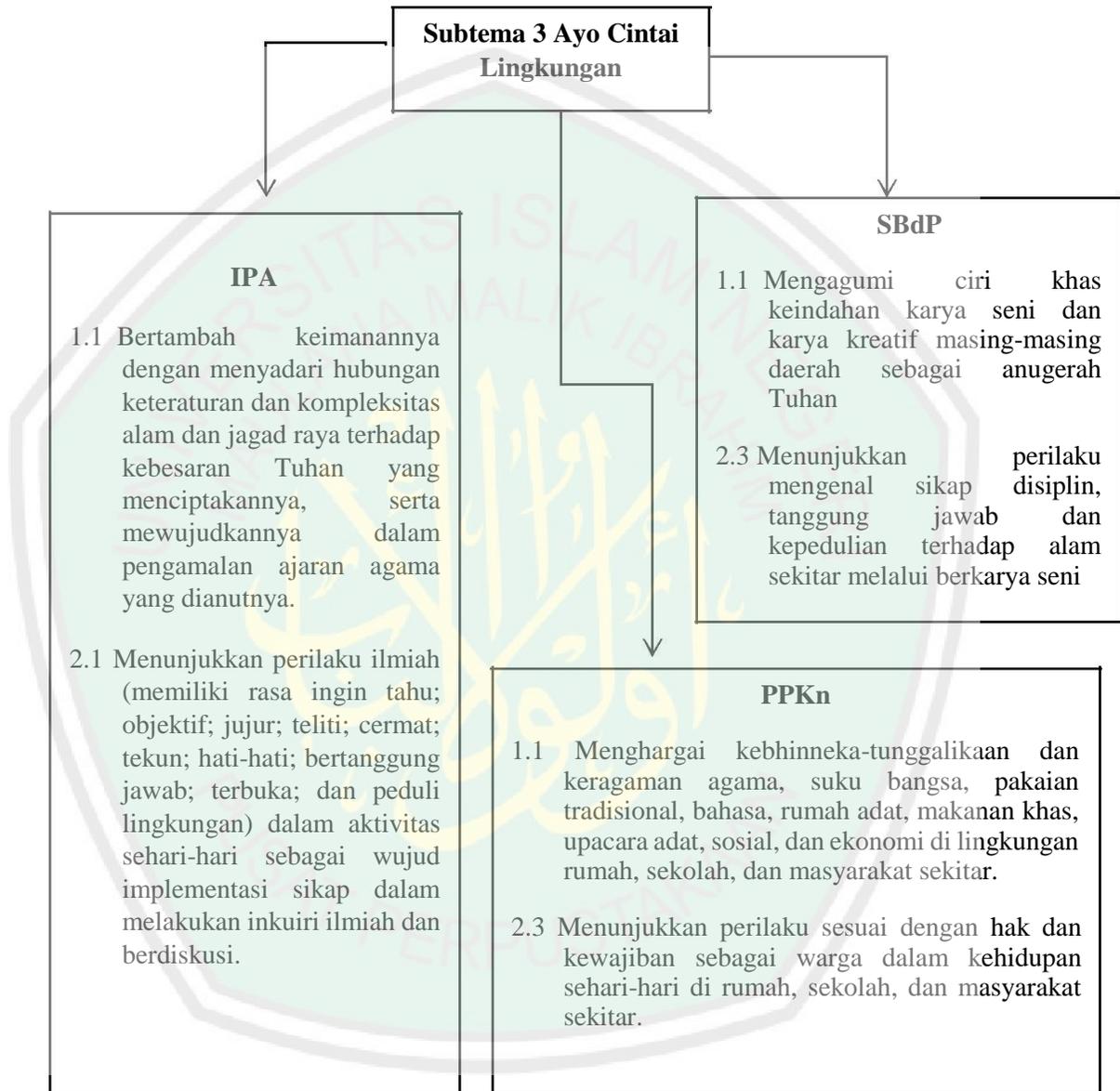
3. Keterampilan

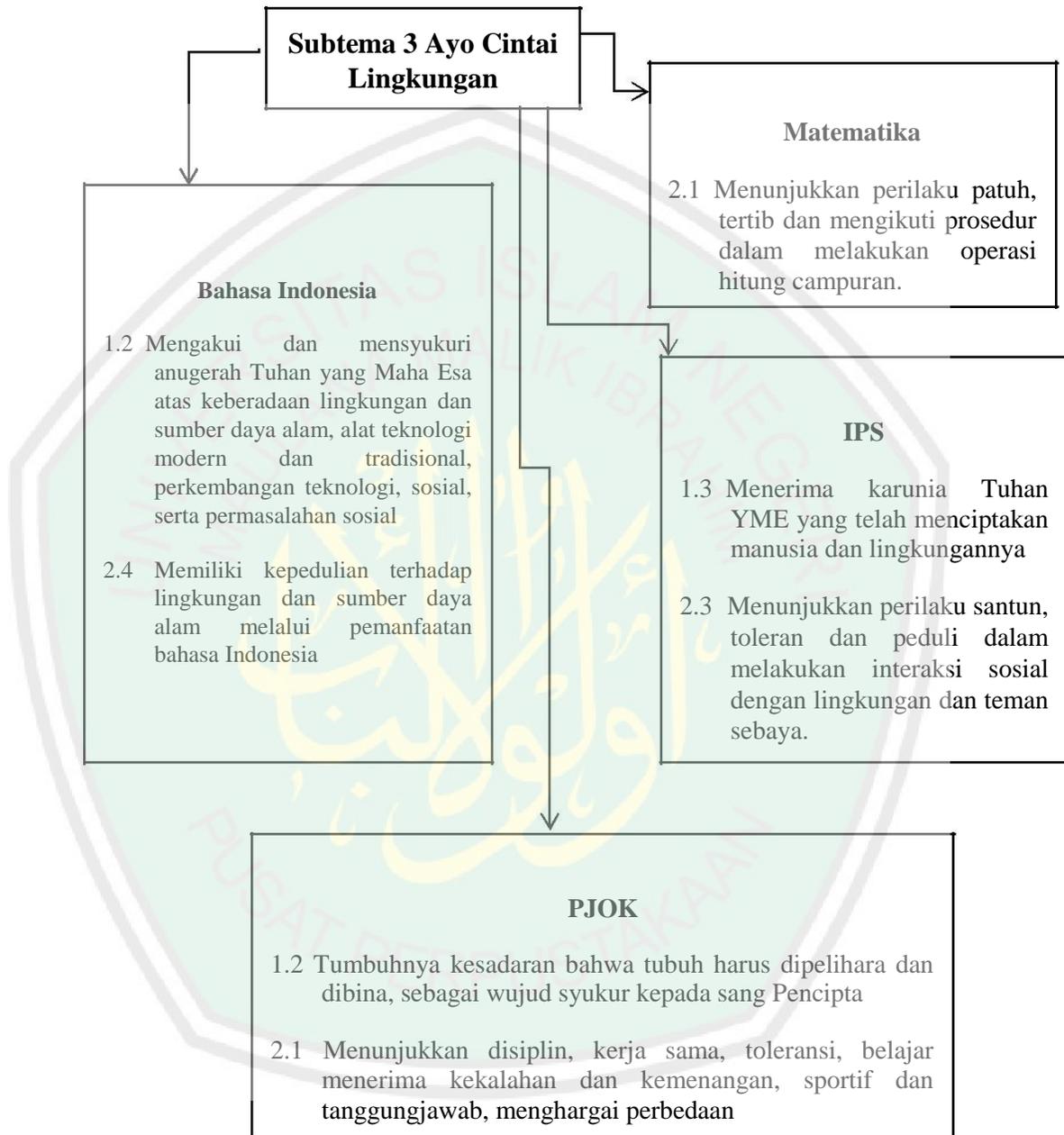
- i. Menerima, menanya, mencoba, mengolah, menyaji, menalar, dan mencipta.
- ii. Pribadi yang berkemampuan pikir dan tindak yang efektif dan kreatif dalam ranah abstrak dan konkret.

4. Pengetahuan

- i. Mengetahui, memahami, menerapkan, menganalisa, dan mengevaluasi.
- ii. Pribadi yang menguasai ilmu pengetahuan, teknologi, seni budaya dan berwawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban.

3. Pemetaan Kompetensi Dasar 1 dan 2



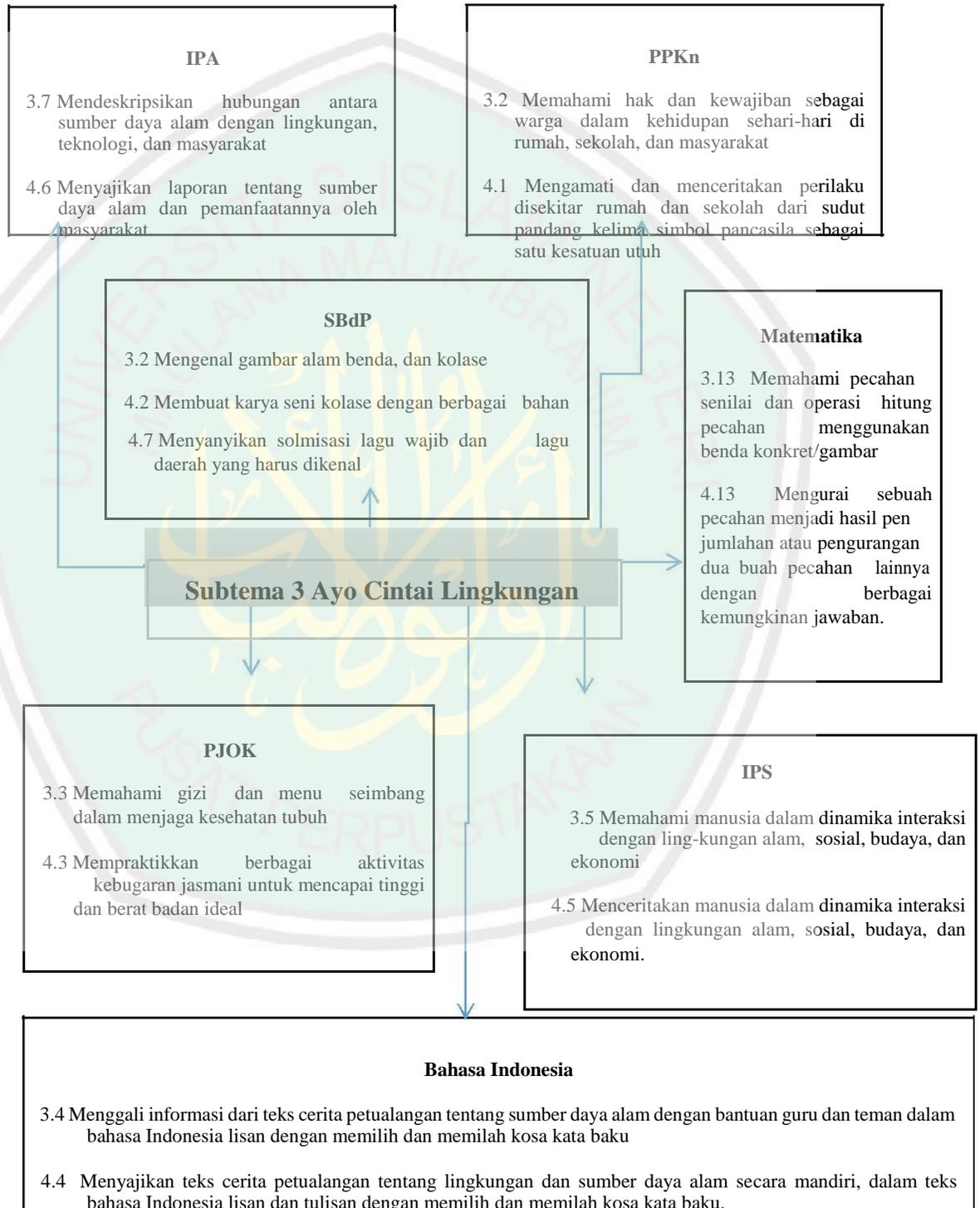


Bagan 2.5

Pemetaan KD 1 dan KD 2

d) **Pemetaan Kompetensi Dasar 3 dan Kompetensi Dasar 4**

Pemetaan KD 3 dan KD 4



e) **Ruang Lingkup Pembelajaran**

Kegiatan Pembelajaran	Kompetensi Yang Dikembangkan
<p style="text-align: center;">Pembelajaran 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menceritakan pengalaman tentang cinta lingkungan • Menjawab pertanyaan berdasarkan Teks • Mengidentifikasi tumbuhan dan hewan terawat dan tidak terawat • Berkreasi membuat poster 	<p>Sikap:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teliti, peduli lingkungan, tanggung jawab, kreatif, percaya diri. <p>Keterampilan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Berkomunikasi membuat poster, ciri tanaman dan yang terawat dan tidak terawat. <p>Pengetahuan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pembuatan kompos, poster, ciri tanaman dan hewan yang terawat dan tidak terawat.
<p style="text-align: center;">Pembelajaran 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Berkreasi membuat kolase • Mengenal cara peduli lingkungan • Bereksplorasi dengan pecahan 	<p>Sikap:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teliti, tekun, rasa ingin tahu, percaya diri. <p>Keterampilan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memecahkan masalah, membuat

<p>dengan metode pemecahan masalah</p>	<p>kolase</p> <p>Pengetahuan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pecahan, jenis sampah, contoh sikap peduli lingkungan
<p>Pembelajaran 3</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menulis cerita petualangan • Mengenal tanaman obat • Mendiskusikan cara mencintai Lingkungan 	<p>Sikap:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Percaya diri, rasa ingin tahu, dan kerja sama <p>Keterampilan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membuat kreasi kolase dan kerja ilmiah <p>Pengetahuan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apotek hidup, pembuatan kolase, dan cara merawat tanaman/hewan
<p>Pembelajaran 4</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyanyikan lagu nasional ‘Kulihat Ibu P Solmilasi • Menyusun menu gizi seimbang • Bereksplorasi dengan pecahan dengan metode pemecahan masalah 	<p>Sikap:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teliti, tekun, disiplin, dan kerja sama <p>Keterampilan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyanyi, memecahkan masalah, dan mendesain <p>Pengetahuan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Makna lagu, solmilasi, pecahan

	senilai, dan paramida
<p style="text-align: center;">Pembelajaran 5</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memilah kosakata baku dan tidak Baku • Menulis pengalaman pribadi • Mendiskusikan isi teks • Bereksplorasi dengan pecahan dengan metode pemecahan masalah 	<p>Sikap:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peduli, kerja sama, dan percaya diri. <p>Keterampilan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengolah informasi, menulis, memecahkan masalah, dan berinteraksi sosial. <p>Pengetahuan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kosakata baku, cerita pengalaman, pecahan senilai, dan peduli lingkungan.
<p style="text-align: center;">Pembelajaran 6</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mempraktikkan gerak dasar atletik Lari • Evaluasi materi pembelajaran 1-5 	<p>Sikap:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cermat, tekun, dan disiplin <p>Keterampilan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Berlari, melompat, dan menganalisis. <p>Pengetahuan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gerak atletik dasar, dan mengulangi pembelajaran.

5. Pemahaman Siswa

A. Pengertian pemahaman siswa

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, definisi dari pemahaman dibedakan menjadi berbagai macam pengertian antara lain:³⁵

- a. Menerima arti, menyerap ide, memahami.
- b. Mengetahui secara betul, memahami karakter atau sifat dasar.
- c. Mengetahui arti kata-kata dalam bahasa.
- d. Meyerap dengan jelas fakta dan menyadari.

Menurut Nana Sudjana, definisi di atas tidak operasional, sebab tidak memperlihatkan perbuatan psikologis yang diambil seseorang jika ia memahami sesuatu. Untuk itu, berikut ini akan dibahas beberapa arti pemahaman yang bersifat operasional.³⁶

Pemahaman diartikan mempunyai suatu ide tentang satu persoalan. Sesuatu itu dipahami selagi fakta-fakta mengenai persoalan dikumpulkan. Namun, definisi di atas mengandung arti lebih karena definisi ini melampaui ide terhadap sekelompok fakta khusus.³⁷

Pemahaman didefinisikan sebagai kemampuan memahami proses/bahan. Proses pemahaman terjadi karena adanya kemampuan menjabarkan suatu mater/bahan materi/bahan lain. Orton mendefinisikan pemahaman sebagai hubungan antara berbagai pengetahuan pada suatu

³⁵Nana Sudjana, *Media Pengajaran*, (Bandung: Sinar Baru, 1989), hlm. 46

³⁶*Ibid.*, hlm. 46-47

³⁷*Ibid.*, hlm. 48

jaringan kerja internal (*internal network*) yang bersesuaian melalui cara representasi atau struktur tertentu. Belajar untuk mencapai pemahaman konsep dalam belajar merupakan tuntutan tak terelakkan, karena siswa yang belajar dengan pemahaman akan lebih sukses dari pada belajar dengan hafalan.³⁸

Sadirman mengemukakan bahwa pemahaman atau *comprehension* dapat diartikan menguasai sesuatu dengan fikiran. Karena itu, maka belajar berarti harus mengerti secara mental makna dan filosofinya, maksud dan implikasi serta aplikasi-aplikasinya, sehingga menyebabkan siswa sapat memahami suatu fungsi. Hal ini sangat penting bagi siswa yang belajar. Memahami maksudnya, menangkap maknanya, adalah tujuan akhir dari setiap belajar.³⁹

Menurut Bloom, segala upaya yang menyangkut aktivitas otak adalah termasuk dalam ranah kognitif. Salah satu yang termasuk ke dalam ranah kognitif yaitu pemahaman (*comprehension*). Pemahaman merupakan kemampuan seseorang untuk mengerti atau memahami sesuatu setelah sesuatu tersebut diketahui dan diingat, dengan kata lain memahami adalah mengetahui tentang sesuatu dan dapat melihatnya dari berbagai segi. Seseorang siswa dikatakan memahami sesuatu apabila ia dapat memberikan penjelasan atau memberi uraian yang lebih rinci tentang hal itu dengan menggunakan kata-

³⁸ *Ibid.*, hlm. 52

³⁹ Sadirman, *Integrasi dan Motivasi Belajar Mengajar; Pedoman Bagi Guru dan Calon Guru*, (Jakarta: CV.Rajawali, 1990), hlm.42

katanya sendiri. Pemahaman merupakan jenjang kemampuan berfikir yang setingkat lebih tinggi dari ingatan atau hafalan.⁴⁰

Pengertian pemahaman menurut Winkel dan Mukhtar yaitu kemampuan seseorang untuk mengerti atau memahami sesuatu setelah sesuatu itu diketahui atau diingat; mencakup kemampuan untuk menangkap makna dari arti dari bahan yang dipelajari, yang dinyatakan dengan menguraikan isi pokok dari suatu bacaan, atau mengubah data yang disajikan dalam bentuk tertentu ke bentuk yang lain.⁴¹

Dalam hal ini, siswa dituntut untuk memahami atau mengerti apa yang diajarkan, mengetahui apa yang sedang dikomunikasikan, dan dapat memanfaatkan isinya tanpa keharusan untuk menghubungkan dengan hal-hal yang lain. Kemampuan ini dapat dijabarkan ke dalam tiga bentuk, yaitu : menerjemahkan (*translation x*), menginterpretasi (*interpretation*), dan mengekstrapolasi (*extrapolation*).⁴²

Dari beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan, bahwa pemahaman siswa adalah kemampuan seseorang untuk menangkap sekaligus mengerti dan memahami makna, dan seluk-beluk pelajaran yang sudah diberikan.

⁴⁰ Akhmad Sudrajat, *Teori-teori Motivasi*, (2008).
<http://akhmadsudrajat.wordpress.com/2008/02/06/teori-teori-motivasi/>, diakses pada tanggal 12 September 2014.

⁴¹ Sudaryono, *Dasar-dasar Evaluasi Pembelajaran*, (Yogyakarta: Penerbit Graha Ilmu, 2012), hlm.44

⁴² *Ibid.*.

BAB III

METODE PENELITIAN

Dalam BAB III ini memaparkan tentang metode pengembangan ini antara lain:

1) Pendekatan Penelitian, 2) Jenis penelitian, 3) Prosedur penelitian, 4) Model pengembangan, dan 5) Uji coba produk.

A. Pendekatan Penelitian

Pada penelitian ini peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Penelitian kualitatif secara garis besar dibedakan menjadi penelitian kualitatif interaktif dan penelitian kualitatif non interaktif. Penelitian kualitatif interaktif merupakan studi yang mendalam dengan menggunakan teknik pengumpulan data langsung dari subjek dalam lingkungan alamiahnya. Peneliti menginterpretasikan fenomena-fenomena bagaimana mencari makna daripadanya. Peneliti kualitatif membuat suatu gambaran yang kompleks dan menyeluruh dengan deskripsi detail dari pandangan para informan. Peneliti interaktif mendeskripsikan konteks dari studi, mengilustrasikan pandangan yang berbeda dari fenomena, dan secara berkelanjutan merevisi pertanyaan berdasarkan pengalaman di lokasi penelitian.⁴³ Pendekatan penelitian kualitatif dilakukan oleh peneliti dengan cara yang berbeda. Peneliti kualitatif memulai

⁴³ M. Djunaidi Ghony & Fauzan Almanshur, *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2012), hlm. 51

kerjanya dengan memahami gejala-gejala atau fenomena-fenomena yang menjadi pusat perhatiannya, dengan jalan menceburkan dirinya dengan melakukan *participant observation* ke dalam lokasi penelitian dengan pikiran seterbuka mungkin, tidak menutup-nutupi, serta membiarkan sebagai inspirasi muncul.⁴⁴

Sedangkan disebut juga pendekatan kuantitatif karena menekankan hipotesis jadi yang dirumuskan sebelumnya, menekankan definisi operasional yang dirumuskan sebelumnya, data diubah menjadi skor numerik, menekankan pengukuran dan penyempurnaan, keajegan skor yang diperoleh instrumen, pengukuran validitas melalui rangkaian perhitungan statistik, dll.⁴⁵

Jadi, pada intinya penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Disebut pendekatan kualitatif karena data yang diperoleh berupa data deskriptif, dokumen pribadi, catatan lapangan, dan tindakan informan, dan dokumen, sedangkan menggunakan pendekatan kuantitatif karena data yang diperoleh berupa angka-angka dan hasil pengukuran variabel yang dioperasionalkan dengan menggunakan instrumen.

B. Jenis Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan penelitian *Research and Development* (R&D). Metode penelitian *Research and Development* yang

⁴⁴ *Ibid.*, hlm. 115

⁴⁵ *Ibid.*, hlm. 120

selanjutnya akan disingkat menjadi R&D adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut.⁴⁶

Produk tersebut tidak selalu berbentuk benda atau perangkat keras (*hardware*), seperti buku, alat tulis, dan alat pembelajaran lainnya. Akan tetapi, dapat pula dalam bentuk perangkat lunak (*software*).

Menurut Nana Syaodih Sukmadinata dalam bukunya yang berjudul *Metode Penelitian Pendidikan* bahwa Penelitian Pengembangan atau *Research and Development (R & D)*, adalah sebuah strategi atau metode penelitian yang cukup ampuh dalam untuk memperbaiki praktik.⁴⁷

Tujuan penelitian pengembangan adalah ingin menilai perubahan-perubahan yang terjadi dalam kurun waktu tertentu. Dengan demikian penelitian pengembangan merupakan salah satu bentuk penelitian yang terkait dengan peningkatan kualitas pendidikan, baik dari segi proses maupun hasil pendidikan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang akan bertujuan untuk mengembangkan sebuah produk yang dilakukakan peneliti tentang LKS berbasis saintifik pada siswa kelas IV SD/MI.

⁴⁶Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*, (Bandung: Alfabeta, 2012), Hlm. 297

⁴⁷Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*. (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2007), hlm. 164

C. Prosedur Penelitian

Dalam prosedur penelitian yang dikembangkan oleh Borg & Gall menyatakan bahwa prosedur penelitian pengembangan pada dasarnya terdiri dari dua tujuan utama, yaitu : 1) mengembangkan Produk, dan 2) Menguji keefektifan produk dalam mencapai tujuan. Tujuan pertama disebut sebagai fungsi pengembangan sedangkan tujuan kedua disebut sebagai validasi. Dengan demikian konsep penelitian pengembangan lebih tepat diartikan sebagai upaya pengembangan dan sekaligus disertai dengan upaya validasinya.

Borg & Gall mengajukan serangkaian tahap yang harus ditempuh dalam pendekatan ini yaitu sebagai berikut :

1. Potensi dan Masalah

Penelitian dapat berangkat dari adanya potensi atau masalah. Potensi sendiri adalah segala sesuatu yang bila didayagunakan akan memiliki nilai tambah. Sedangkan masalah adalah penyimpangan antara yang diharapkan dengan yang terjadi. Potensi dan masalah yang dikemukakan dalam penelitian harus ditunjukkan dengan data empirik, dan data tentang potensi dan masalah tidak harus dicari sendiri, tetapi bisa berdasarkan laporan penelitian orang lain, atau dokumentasi laporan kegiatan dari perorangan atau instansi tertentu yang masih *Up to Date*.

2. Mengumpulkan informasi

Setelah potensi dan masalah dapat ditunjukkan secara Faktual dan Uptodate, maka selanjutnya perlu dikumpulkan berbagai informasi yang dapat digunakan sebagai bahan untuk perencanaan produk tertentu yang diharapkan dapat mengatasi masalah tersebut.

3. Desain produk

Pembuatan desain produk awal beserta spesifikasinya. Desain produk awal ini masih bersifat Hipotetik, karena efektifitasnya belum terbukti, dan akan dapat diketahui setelah melalui pengujian-pengujian.

4. Validasi desain

Validasi desain merupakan proses kegiatan untuk menilai apakah rancangan produk dalam hal ini system kerja baru secara rasional akan lebih efektif dari yang lama atau tidak. Dikatakan secara rasional karena validasi disini masih bersifat penilaian berdasarkan pemikiran rasional, belum fakta dilapangan.

5. Perbaikan desain

Setelah desain produk divalidasi melalui para pakar dan para ahli lainnya, maka akan diketahui kelemahannya dan selanjutnya kelemahan tersebut dicoba untuk dikurangi dengan cara memperbaiki desain.

6. Uji coba produk

Hasil dari perbaikan dibuat prototype jadi, kemudian diujicobakan penggunaannya pada kelompok terbatas. Desai ujicoba produk

menggunakan desain eksperimen dengan cara membandingkan keadaan sebelum dan sesudah menggunakan produk atau menggunakan kelompok control. Kemudian dilakukan uji efektifitas dengan menggunakan uji *t*.

7. Revisi produk

Proses perbaikan produk berdasarkan saran dan hasil uji efektifitas pada uji coba produk

8. Uji coba pemakaian

Setelah pengujian terhadap produk berhasil dan mungkin ada revisi yang tidak terlalu penting, maka selanjutnya produk yang dihasilkan tersebut diterapkan dalam kondisi nyata untuk lingkup yang luas.

9. Revisi produk

Perbaikan dilakukan apabila ada saran perbaikan dan usulan pada uji coba dalam kelompok luas.

10. Pembuatan produk masal

Pembuatan produk masal ini dilakukan apabila produk yang telah diujicoba dinyatakan efektif dan layak untuk diproduksi masal.

D. Model Pengembangan

Model prosedural yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada model penelitian dan pengembangan menurut teori Borg and Gall yang dikutip oleh Sugiyono. Model ini menggariskan langkah-langkah umum yang harus

diikuti untuk menghasilkan produk berbentuk siklus. Terdapat sepuluh langkah pelaksanaan strategi penelitian dan pengembangannya, antara lain:⁴⁸

1. Potensi dan Masalah

Peneliti harus berangkat dari potensi atau masalah. Potensi adalah segala sesuatu yang memiliki nilai tambah sedangkan masalah perbedaan antara harapan dan kenyataan.

2. Pengumpulan Informasi

Pengumpulan berbagai data yang diperlukan dalam perancangan produk

3. Desain Produk

Pembuatan rancangan produk awal yang akan dibuat lengkap dengan spesifikasinya.

4. Validasi Desain

Proses penilaian terhadap rancangan berdasarkan pemikiran rasional, baik fakta dilapangan dengan cara menghadirkan tenaga ahli yang sesuai.

5. Perbaikan Desain

Koreksi dari ahli yang dijadikan untuk bahan perbaikan produk yang akan dibuat.

6. Uji Coba Produk

Hasil dari perbaikan dibuat prototype jadi, kemudian diujicobakan penggunaannya pada kelompok terbatas. Desai ujicoba produk menggunakan desain eksperimen dengan cara membandingkan keadaan sebelum dan

⁴⁸ Ibid., hlm. 298

sesudah menggunakan produk atau menggunakan kelompok control.

Kemudian dilakukan uji efektifitas dengan menggunakan uji *t*.

7. Revisi Produk

Proses perbaikan produk berdasarkan saran dan hasil uji efektifitas pada uji coba produk.

8. Uji Pemakaian

Uji coba produk pada kelompok yang lebih luas dan tetap dinilai kekurangan dan hambatan yang muncul untuk perbaikan yang lebih lanjut.

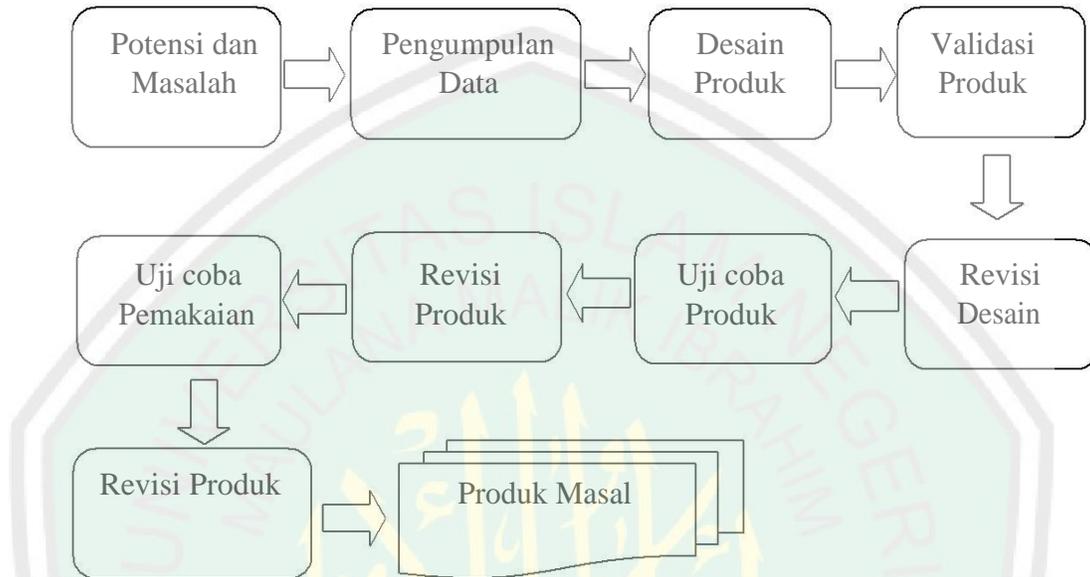
9. Revisi Produk

Perbaikan dilakukan apabila ada saran perbaikan dan usulan pada uji coba dalam kelompok luas.

10. Pembuatan Produk Masal

Setelah beberapa kali pengujian dan dinilai efektif, maka dapat dilakukan produksi secara masal.

Ke sepuluh langkah tersebut dapat digambarkan dalam bagan berikut ini:



Gambar 3.1 Langkah-langkah R&D menurut Borg and Gall

E. Uji Coba Produk

Uji coba produk dimaksudkan untuk mengumpulkan data yang dapat digunakan sebagai dasar untuk menetapkan tingkat kevalidan, keefektifan, dan kemenarikan produk sehingga dapat menciptakan daya inovasi yang tinggi dari produk yang dihasilkan. Beberapa kegiatan yang dilakukan untuk uji coba dalam penelitian pengembangan ini antara lain adalah:

1. Desain Uji Coba

Uji coba dilakukan dalam rangka mengetahui tingkat kemenarikan, validitas, dan efektivitas produk. Produk berupa LKS berbasis Saintifik, yang diuji dari tingkat validitas, dan keefektifannya. Tingkat validitas, dan keefektifan LKS diketahui melalui hasil analisis kegiatan uji coba yang dihasilkan melalui beberapa tahap, yaitu:

- a. Validasi oleh ahli materi.
- b. Validasi ahli desain.
- c. Validasi ahli bidang studi.
- d. Tahap uji coba perorangan
- e. Tahap uji coba kelompok kecil
- f. Tahap uji coba lapangan.

2. Subjek Uji Coba

Subjek uji coba dalam pengembangan LKS berbasis Saintifik subtema 3 Ayo Cintai Lingkungan adalah ahli pembelajaran, ahli desain bahan ajar, dan sasaran pengguna yakni guru dan siswa kelas IV di SDN Karangbesuki2

- a. Ahli isi pelajaran tematik.

Ahli isi pelajaran tematik dalam penelitian pengembangan ini adalah seseorang yang menguasai karakteristik pembelajaran tematik khususnya materi subtema 3 Ayo Cintai Lingkungan. Selain itu ahli pembelajaran

juga seseorang yang bersedia menjadi penguji produk pengembangan LKS berbasis Saintifik subtema 3 Ayo Cintai Lingkungan.

b. Ahli desain bahan ajar

Ahli desai pembelajaran ditetapkan sebagai penguji desain LKS berbasis Saintifik. Pemilihan ahli desain adalah seorang yang memiliki keahlian di bidang desain pembelajaran.

c. Sasaran pengguna atau siswa kelas IV SDN Karangbesuki 3 Malang

Sasaran atau pengguna produk pengembangan adalah guru tematik kelas IV SDN Karangbesuki 3 Malang Sasaran yang ditetapkan sebagai subyek uji coba produk pengembangan ini meliputi:

- 1) Guru tematik kelas IV SDN Karangbesuki 3 Malang dengan kriteria sebagai berikut:
 - a) Guru kelas tersebut mengajar tematik.
 - b) Pihak lembaga memberikan izin untuk kegiatan uji coba produk LKS yang akan dikembangkan.
 - c) Kesiadaan guru kelas IV sebagai penilai dan pengguna produk pengembangan untuk sumber perolehan data hasil pengembangan.
- 2) Siswa kelas IV SDN Karangbesuki 3 Malang Sasaran atau pengguna produk pengembangan adalah siswa kelas IV SDN Karangbesuki 3 malang yang berjumlah 34 siswa.

3. Jenis Data

Jenis data pada penelitian pengembangan ini, berupa data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif berupa informasi yang diperoleh dengan menggunakan angket dan tes pencapaian hasil belajar setelah penggunaan produk LKS Subtema 3 Ayo Cintai Lingkungan melalui pengamatan proses belajar mengajar. Data kuantitatif yang dikumpulkan melalui angket dan tes adalah :

- a. Penilaian ahli isi dan desain pembelajaran tentang ketepatan karakteristik LKS berbasis saintifik. Ketepatannya meliputi: kecermatan isi, ketepatan cakupan, penggunaan bahasa, pengemasan, ilustrasi dan kelengkapan komponen lainnya yang dapat menjadikan sebuah LKS yang menarik penuh inovasi dan menjadikan pembelajaran efektif.
- b. Penilaian guru kelas dan siswa uji coba terhadap kemenarikan LKS.
- c. Hasil tes belajar siswa setelah menggunakan LKS hasil pengembangan (hasil post-test)⁴⁹

Sedangkan data kualitatif berupa :

- a. Informasi mengenai pembelajaran tematik yang diperoleh melalui wawancara dengan guru tematik kelas IV SDN Karangbesuki 3 Malang

⁴⁹ Wahid Murni dan Nur Ali, *Penelitian Tindakan Kelas Pendidikan Agama dan Umum dari Teori Menuju Disertasi Contoh Hasil Penelitian*, (Malang: UM Pres, 2008), hlm. 42.

- b. Masukan, tanggapan, dan saran perbaikan berdasarkan hasil penilaian ahli yang diperoleh melalui wawancara/konsultasi dengan ahli isi, ahli pembelajaran dan praktisi tematik di sekolah tersebut.

4. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan beberapa teknik antara lain berupa wawancara, angket, dan tes peroleha hasil belajar siswa.

Angket digunakan untuk mengumpulkan data tentang tanggapan dan saran dari objek uji coba, selanjutnya digunakan revisi. Sedangkan pedoman wawancara dipergunakan untuk melengkapi data yang diperoleh melalui angket. Hasil wawancara yang dilakukan peneliti pada guru kelas IV yang bernama bapak Muchammad Yuli Achiriansyah, S.Pd dengan hasil wawancara yang LKS menyatakanyang dipakaimasih bahw belum menarik untuk dipakai karena desain LKS yang masih monoton dan kurang bervariasi, dari segi warna, gambar, serta font yang dipakai. Selain itu, isi dari LKS masih banyak yang mengambil dari buku paket tematik untuk siswa.⁵⁰ Instrumen angket yang dibutuhkan adalah sebagai berikut:

- a. Angket penilaian dan tanggapan ahli isi.
- b. Angket penilaian dan tanggapan ahli desain

⁵⁰ Hasil wawancara dengan guru kelas IV yang dilakukan pada tanggal 20 November 2015

- c. Angket penilaian dan tanggapan ahli pembelajaran.
- d. Angket penilaian dan tanggapan siswa.

Kemudian angket-angket tersebut dianalisis melalui perhitungan prosentase rata-rata skor pada setiap jawaban dari segi pertanyaan dalam angket. Perhitungan tersebut menggunakan skala likert, adalah sebagai berikut:

$$\text{Nilai prosentase} = \frac{\sum \text{ total jawa}}{\sum \text{ skor ideal}} \times 100\%$$

Tes digunakan untuk mengumpulkan data tentang hasil post-test yang menunjukkan keefektifan belajar siswa setelah menggunakan LKS berbasis saintifik.⁵¹

5. Teknik Analisis Data

Analisis yang digunakan untuk mengolah data dari hasil uji coba produk adalah analisis isi pembelajaran, analisis deskriptif dan analisis hasil tes.

a. Analisis isi pembelajaran

Analisis isi pembelajaran dilakukan dengan merumuskan tujuan pembelajaran yang disesuaikan dengan KI, KD, dan Indikator untuk

⁵¹ Arief Furqan, *Pengantar Penelitian Dalam Pendidikan*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2007), hlm. 483

menyusun isi materi pada LKS yang telah dikembangkan. Hasil analisis tersebut kemudian digunakan sebagai bahan pengembangan LKS berbasis saintifik.

b. Analisis deskriptif

Analisis ini digunakan pada saat uji coba, data dihimpun dari penilaian angket untuk memberikan kritik, saran, dan masukan untuk perbaikan.

Hasil dari analisis deskriptif ini digunakan untuk menentukan tingkat validitas, kemenarikan, dan keefektifan produk hasil pengembangan yang berupa LKS berbasis saintifik. Untuk menganalisis hasil tanggapan dari validator menggunakan rumus sebagai berikut:⁵²

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase kelayakan

$\sum x$ = Jumlah total jawaban skor validator (nilai nyata)

$\sum xi$ = Jumlah total skor jawaban tertinggi (nilai harapan)

⁵² Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2003), hlm. 313

Tabel 3.1

Kriteria kelayakan bahan ajar

Persentase (%)	Kriteria kelayakan
90-100	Sangat layak/sangat valid, tidak perlu revisi
75-89	Layak/valid, tidak perlu revisi
65-74	Cukup layak/cukup valid, perlu revisi
55-64	Kurang layak/kurang valid, perlu revisi
0-54	Tidak layak/tidak valid, revisi total

Berdasarkan tabel diatas, penilaian dikatakan valid apabila memperoleh skor minimal 65% dari seluruh unsur yang terdapat dalam penilaian ahli isi/materi, ahli desain, dan ahli pembelajaran. Jika penilaian dalam kriteria tidak valid maka, dilakukan revisi total sampai mencapai kriteria valid.⁵³

⁵³ Sugiyono, *Op.cit*, hlm. 135

c. Analisis Hasil Tes

Analisis data hasil tes digunakan untuk mengukur tingkat perbandingan hasil belajar siswa. Dalam uji coba lapangan pengujian data menggunakan desain eksperimen yang dilakukan dengan cara membandingkan keadaan sebelum dengan dan sesudah menggunakan produk pengembangan (*before after*). penggunaan desain eksperimen (*before after*) dimaksudkan karena produk pengembangan sebagai bahan remedial. Adapun desain eksperimen before after sebagai berikut:⁵⁴



Gambar 3.2 Desain Eksperimen (*before-after*)

Keterangan:

O1 : Nilai sebelum perlakuan

O2 : Nilai sesudah perlakuan

X : Perlakuan

Pada uji coba lapangan, data dihimpun menggunakan angket dan tes prestasi atau *achievement test* (tes pencapaian hasil belajar).

⁵⁴ *Ibid.*, hlm. 303

Data uji coba lapangan dikumpulkan menggunakan tes awal (*pre-test*) dan tes akhir (*post-test*) dalam rangka untuk mengetahui perbandingan hasil belajar kelompok uji coba lapangan yakni siswa kelas IV sebelum menggunakan produk pengembangan dan sesudah menggunakan produk pengembangan bahan ajar. Untuk menghitung tingkat perbandingan tersebut menggunakan rumus t-test.

Adapun rumus yang digunakan dengan tingkat kemaknaan 0,05 adalah:

1) Mean (rata-rata)

Adapun teknik analisis yang digunakan untuk mengetahui mean *pre test* dan *post test* dengan rumus sebagai berikut:⁵⁵

$$\text{Mean} = \frac{\Sigma X}{N}$$

Keterangan:

Mean : rata-rata
 ΣX : jumlah nilai pre atau post tes

N : jumlah sampel

Berdasarkan hasil analisis menggunakan mean (rata-rata) pre tes dan post tes, dan untuk memperkuat data digunakan analisis t-tes. Teknik

⁵⁵ Zen Amiruddin, *Statistik Pendidikan*, (Yogyakarta:Teras, 2010), hlm.73

analisis datanya menggunakan *dependent sample test*. Berikut rumus yang digunakan dalam dengan tingkat kemaknaan 0,05:⁵⁶

$$t = \frac{D}{\sqrt{s^2(N-1)}}$$

Keterangan:

t : Uji-t

D :Diferrent (X2-X1)

²: Variansi d

N : Jumlah Sampel





BAB IV

PAPARAN DATA PENELITIAN

Pada bab IV ini akan diuraikan 2 hal yang berkaitan dengan hasil pengembangan. *Pertama*, deskripsi desain bahan ajar hasil pengembangan yang menjelaskan desain hasil pengembangan buku ajar. *Kedua*, penyajian data validasi, berisi tentang hasil penilaian produk pengembangan yang terdiri dari tiga hal yaitu: 1) Paparan Data; 2) Analisis Data; 3) Revisi Produk Pengembangan. Semua disajikan berdasarkan masukan-masukan dari ahli materi/isi, ahli desain, dan ahli pembelajaran tematik, serta uji coba lapangan.

A. Deskripsi Desain LKS Berbasis Pendekatan Saintifik

Buku ajar ini dapat ditinjau melalui 3 aspek yaitu: bagian pendahuluan, bagian isi, dan bagian pendukung.

1. Pendahuluan

Pada bagian pendahuluan ini berisi tentang cover depan, kata pengantar, kelebihan LKS, Standart kompetensi lulus, Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar, indikator, isi, dan daftar isi. Berikut hasil pengembangan pada bagian pendahuluan:

a. Cover

Pada cover depan berisi judul LKS “Lembar Kerja Siswa Berbasis Saintifik” untuk siapa LKS ajar (untuk SD/MI kelas IV semester I), nama penyusun, kolom identitas siswa, gambar pendukung sesuai materi. Cover belakang terdapat kalimat yang

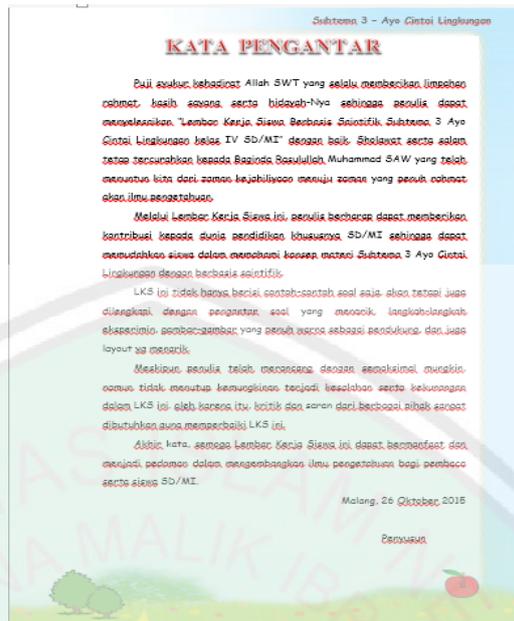
menunjukkan keterangan secara singkat kelebihan LKS, kata-kata mutiara, serta instansi penyusun.



Gambar 4.1
Cover tampak depan dan belakang

b. Kata Pengantar

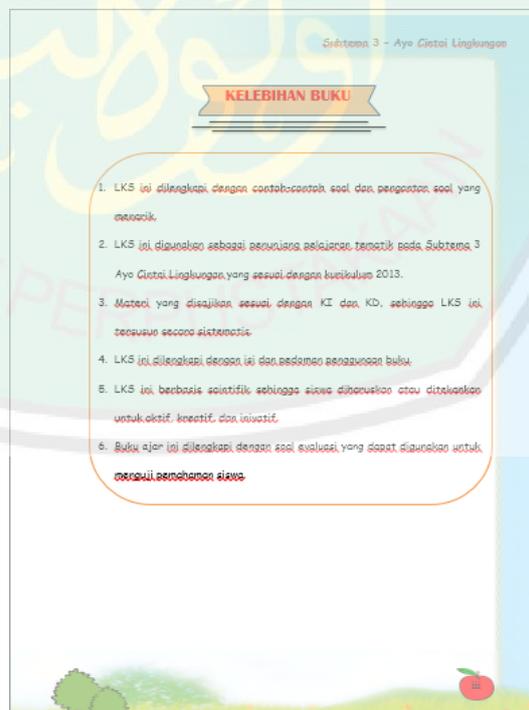
Pada kata pengantar berisi serangkaian kalimat penyusun mengenai rasa syukur telah menyelesaikan LKS, gambaran umum isi buku ajar, permintaan kritik dan saran dari penyusun guna memperbaiki buku ajar tersebut yang telah dikembangkan.



Gambar 4.2
Kata Pengantar

c. Kelebihan buku

Pada bagian ini berisi kelebihan LKS Berbasis Saintifik.

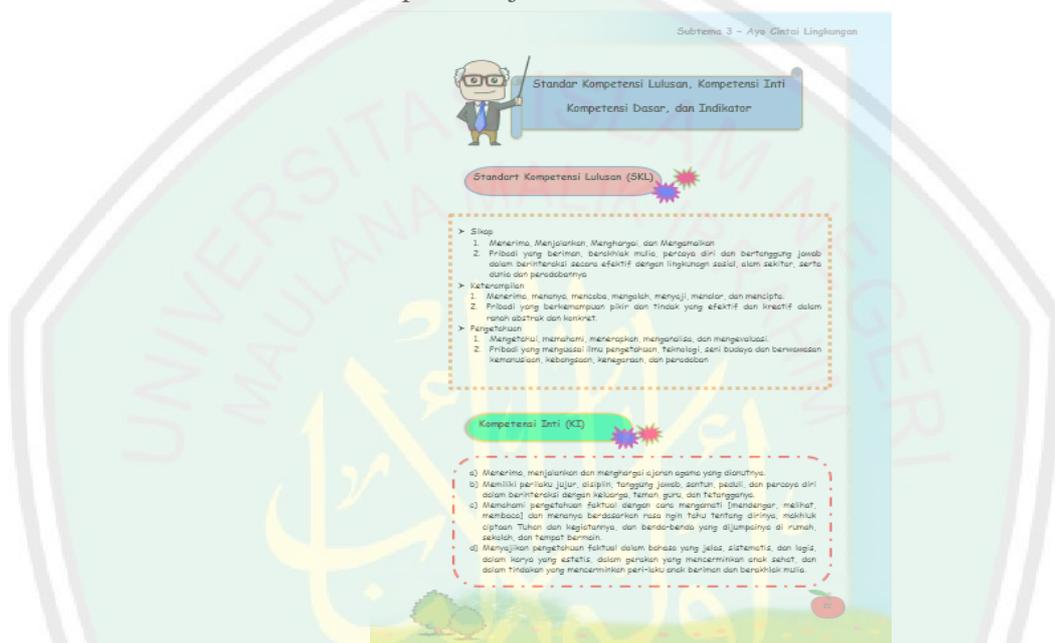


Gambar 4.3
Kelebihan Buku

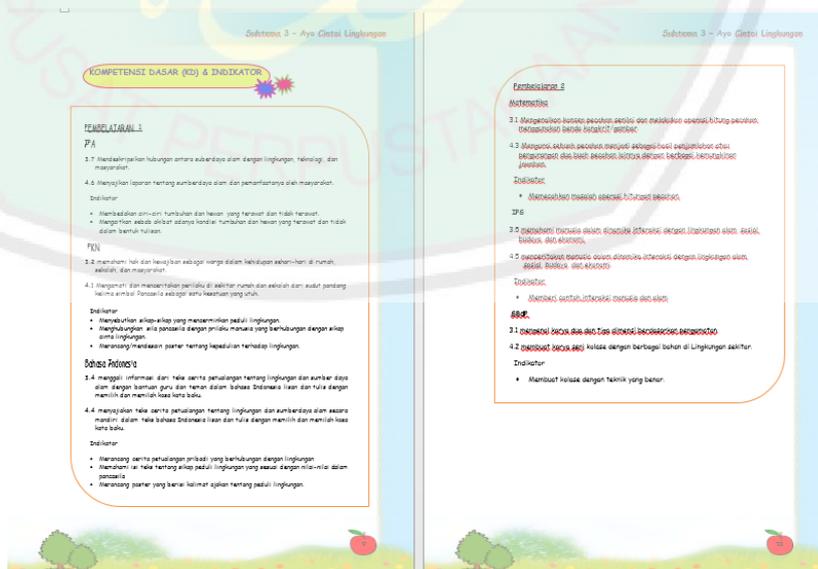
d. Kompetensi Inti, Standar Kompetensi Lulusan, Kompetensi Dasar, dan Indikator

Keberadaan ketiga komponen ini sangat penting dalam LKS.

Hal ini dibutuhkan untuk melihat tingkat keberhasilan yang dicapai siswa dalam pembelajaran.



Gambar 4.4
Standar Kompetensi Lulusan dan Kompetensi Inti



Gambar 4.5
Kompetensi Dasar dan Indikator

e. Isi dan Pedoman penggunaan LKS

Pedoman penggunaan LKS ini menunjukkan tahapan-tahapan yang harus dilaksanakan saat proses pembelajaran.



Gambar 4.6
Isi dan Pedoman Penggunaan Buku

f. Daftar Isi

Pada daftar isi terdapat daftar halaman dari seluruh bagian dalam LKS berbasis Saintifik.



Subtema 3 - Ayo Cintai Lingkungan	
DAFTAR ISI	
Kata Pengantar	.....
Kelebihan Buku	.....
SKL, KI, KD, dan Indikator	.....
Isi dan Pedoman Penggunaan Buku	.....
Daftar Isi	.....
Subtema 3	.....
Pembelajaran 1	.....
Pembelajaran 2	.....
EVALUASI	.....
DAFTAR PUSTAKA	.....

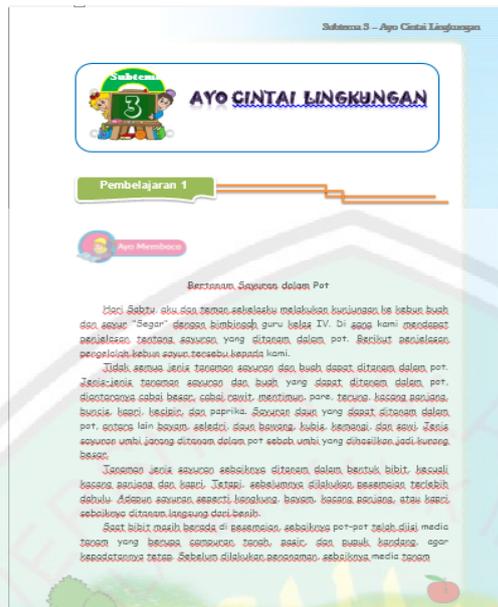
Gambar 4.7
Daftar Isi

2. Isi

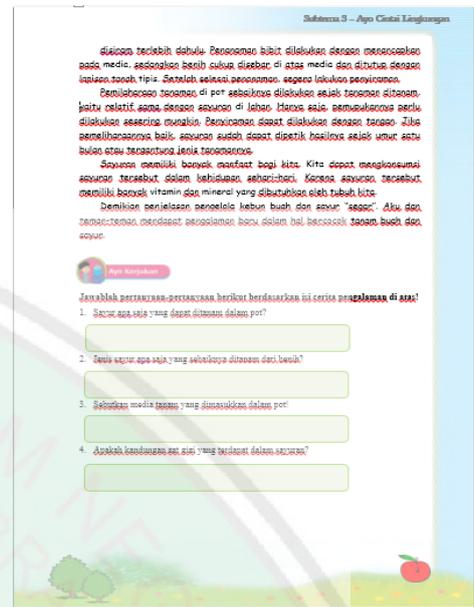
Pada bagian isi berisi tentang: kegiatan pengantar, soal-soal, kegiatan penugasan, observasi dan evaluasi.

a. Kegiatan awal

Sebelum siswa melakukan pengerjaan soal, siswa di beri pengantar berupa bacaan singkat yang bertujuan untuk memberi stimulus dalam mengerjakan langkah-langkah selanjutnya.



Gambar 4.8 Kegiatan Pengantar



Gambar 4.9 soal-soal

b. Ayo Ceritakan dan Ayo Amati

Pada bagian “Ayo Ceritakan dan Ayo Amati” ini berisi kegiatan penugasan dan pengamatan setelah melalui kegiatan pengantar.



Gambar 5.1 Ayo Ceritakan dan Ayo Amati

3. Pendukung

Pada bagian pendukung ini terdapat evaluasi dan daftar pustaka.

a. Evaluasi

Pada bagian evaluasi disajikan soal-soal untuk menguji kompetensi dan pemahaman konsep siswa yang dilengkapi soal-soal UNAS.



Gambar 5.2
Evaluasi

b. Daftar pustaka

Pada bagian daftar pustaka ini berisi referensi-referensi yang digunakan dalam penyusunan LKS berbasis Saintifik.



Gambar 5.3
Daftar Pustaka

B. Penyajian Data Validasi Produk Pengembangan Bahan Ajar

Validasi terhadap pengembangan LKS berbasis Saintifik yang dilakukan validator ahli dilaksanakan pada tanggal 02 November 2015 sampai 07 November 2015. Data penilaian produk pengembangan LKS berbasis Saintifik dilakukan 4 tahap. *Pertama*, diperoleh dari hasil penilaian terhadap pengembangan LKS berbasis Saintifik yang dilakukan oleh salah satu dosen PGMI sekaligus KAJUR PGMI sebagai ahli Desain LKS. *Kedua*, diperoleh dari hasil penilaian terhadap produk pengembangan LKS berbasis Saintifik yang dilakukan oleh salah satu dosen jurusan PGMI sekaligus SEKJUR PGMI sebagai ahli Isi/Materi bahan ajar. *Ketiga*, diperoleh dari hasil penilaian terhadap produk pengembangan LKS berbasis Saintifik yang dilakukan oleh salah satu guru kelas atau bisa dikatakan guru tematik kelas IV Sekolah Dasar

sebagai ahli pembelajaran. *Keempat*, diperoleh dari hasil penilaian terhadap produk pengembangan buku ajar yang dilakukan pada saat uji coba lapangan.

Data yang diperoleh merupakan data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif diperoleh dari angket penilaian skala *linkert*, sedangkan data kualitatif diperoleh dari penilaian validator berupa penilaian tambahan atau saran. Data hasil validasi tersebut dianalisis menggunakan teknik perhitungan nilai rata-rata pada setiap item penilaian.

Penyajian data dari analisis penilaian berupa angket dari ahli materi/isi, ahli desain, dan ahli pembelajaran, adalah sebagai berikut:

1. Data Hasil Validasi Ahli Isi/Materi Bahan Ajar

a. Paparan Data Kuantitatif

Tabel 4.1 Hasil Penilaian Ahli Isi/Materi Bahan Ajar

No.	Pernyataan	X	Xi	P (%)	Kualifikasi	Keterangan
1.	Tingkat relevansi buku ajar dengan Kurikulum 2013.	4	5	80	Baik	Layak, tidak perlu revisi
2.	Kesesuaian Standar Kompetensi, Kompetensi Dasar dengan Indikator pada pengembangan LKS.	4	5	80	Baik	Layak, tidak perlu revisi
3.	Kesesuaian penulisan judul pada LKS.	4	5	80	Baik	Layak, tidak perlu revisi
4.	Kesesuaian penulisan ISI materi pada LKS	4	5	80	Baik	Layak, tidak perlu revisi
5.	Bagaimana tingkat kesesuaian antara gambar dan materi dalam LKS.	5	5	100	Sangat Baik	Sangat Layak, tidak perlu revisi

6.	Kekomunikatifan bahasa yang digunakan pada LKS.	4	5	80	Baik	Layak, tidak perlu revisi
7.	Kemudahan bahasa yang digunakan dalam LKS.	5	5	100	Sangat Baik	Sangat Layak, tidak perlu revisi
8.	Kejelasan latihan soal-soal dalam LKS.	4	5	80	Baik	Layak, tidak perlu revisi
Jumlah		34	40	85	Baik	Layak, tidak perlu revisi

Berdasarkan data kuantitatif hasil validator oleh ahli materi/isi. Langkah selanjutnya adalah menganalisis data, dapat dihitung melalui persentase tingkat pencapaian berikut penjelasannya:

$$P = \frac{\sum x}{\sum x_i} \times 100\%$$

$$P = \frac{34}{40} \times 100\%$$

$$P = 85\%$$

Keterangan:

x = Skor jawaban oleh validator yaitu bapak Agus Mukti Wibowo,

M.Pd sebagai ahli isi/materi bahan ajar

xi = Skor jawaban tertinggi

P = Prosentase tingkat kualifikasi

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Tingkat Kelayakan Ahli Isi/Materi bahan ajar

Tingkat Kualifikasi	F	%
Sangat Baik	2	25
Baik	6	75
Cukup	-	-

Pada tabel 4.1 dan 4.2 menunjukkan data hasil validasi ahli isi/materi bahan ajar terhadap produk pengembangan LKS Berbasis Saintifik kelas IV SD/MI semester 1 yaitu 25% menyatakan sangat baik, yaitu pada item nomor 5 dan 7, dan 75% menyatakan baik pada item nomor 1,2,3,4,6,dan 8.

b. Paparan Data Kualitatif

Adapun data kualitatif yang dihimpun dari masukan, kritik, dan saran ahli isi/materi bahan ajar dalam pernyataan terbuka yang berkenaan dengan buku ajar dapat dilihat pada tabel 4.3

Tabel 4. 3 Kritik dan Saran Terhadap Materi/Isi

Nama Subjek Uji Ahli	Kritik dan Saran
Agus Mukti Wibowo, M.Pd	a. Dapat digunakan untuk penelitian (pembelajaran di Madrasah/sekolah)

Berdasarkan tabel kritik dan saran diatas, telah dituliskan bahwasanya ada beberapa aspek yang perlu direvisi atau diperbaiki sebagai bahan pertimbangan apakah produk layak untuk diteliti atautakah tidak, serta sebagai penyempurnaan produk sehingga dapat menjadi lebih berkualitas, dalam perbaikan LKS ini memerlukan 2 kali revisian. Validasi pada ahli materi/isi ini dilakukan pada tanggal 5 November 2015 oleh Bapak Agus Mukti Wibowo, M.Pd, dalam proses validasi dengan ahli materi/isi, peneliti telah melakukan kosultasi terkait dengan bahan ajar dengan dosen pembimbing yakni Bapak Abdul Gafur, M.Ag, sehingga ketika proses validasi dengan ahli materi hanya sedikit revisi terkait dengan materi yang disajikan.

c. Revisi Produk

Tabel 4.4 Revisi Bahan Ajar Berdasarkan Validasi Ahli Materi

No.	Point yang Direvisi	Sebelum Revisi	Setelah Revisi
1.	Menghapus paragraph awal pada poin “ cara merawat hewan”	<p style="text-align: center;">Cara Merawat Hewan Peliharaan</p> <p>Reberasa hai yang banyak dipelihara ada mamalia, burung, burung, serangga, moluska, reptil, dan amfibi. Moluska meliputi siput, dan amfibi meliputi katak. Moluska meliputi siput, dan amfibi meliputi katak. Moluska meliputi siput, dan amfibi meliputi katak. Moluska meliputi siput, dan amfibi meliputi katak.</p> <p>1. Cara Merawat Ayam</p>  <p>Berikut adalah cara memelihara hewan ternak, yaitu ayam, kelinci, kambing, dan ikan.</p>	 <p>Berikut adalah cara memelihara hewan ternak, yaitu ayam, kelinci, kambing, dan ikan.</p> <p>1. Cara Merawat Ayam</p> 
2.	Pemberian titik-titik dalam soal evaluasi harus berjumlah 4 titik, serta pengurutan jawaban dalam soal pecahan di urutkan dari nilai terkecil kebesar, atau sebaliknya.	<p style="text-align: center;">Substansi 3 – Ayo Cintai Lingkungan</p> <p>11. Pak Easa melakukan upaya konservasi di bukit yang gambut di dekat rumahnya. Perhatikan pak Easa melakukan ...</p> <ol style="list-style-type: none"> Menanamkan tanaman dan rumput Deforestasi Acuh terhadap lingkungan Siklus karena bukit sangat luas <p>12. Tegal berair sudah mempunyai jarak $\frac{4}{3}$ m. Curia berair dengan mempunyai jarak $\frac{2}{3}$ m. Jumlah jarak yang ditumbuhi Tegal dan Curia adalah ...</p> <ol style="list-style-type: none"> $\frac{6}{15}$ $\frac{10}{15}$ $\frac{2}{15}$ $\frac{22}{15}$ <p>13. Ibu Nidam mempunyai satu buah sosis. Sosisnya itu akan dibagikan kepada 4 anaknya secara merata. Bagian sosisnya yang diterima setiap anak adalah ...</p> <ol style="list-style-type: none"> $\frac{2}{3}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{1}{4}$ <p>14. Pecahan berikut yang sesuai dengan gambar di bawah ini adalah ...</p>  <ol style="list-style-type: none"> $\frac{1}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{3}{1}$ <p>15. Hasil dari $\frac{4}{6} + \frac{2}{6} = \dots$</p> <ol style="list-style-type: none"> $\frac{2}{6}$ $\frac{6}{12}$ $\frac{6}{6}$ 4.1 <p>16. Sifat yang menunjukkan cara melestarikan hutan adalah ...</p> <ol style="list-style-type: none"> Membakar hutan Memanfaatkan api unggun selasai berkemah Merokok di hutan Membuang sampah di hutan 	<p style="text-align: center;">Substansi 3 – Ayo Cintai Lingkungan</p> <p>14. Pecahan berikut yang sesuai dengan gambar di bawah ini adalah ...</p>  <ol style="list-style-type: none"> $\frac{2}{4}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{3}{1}$ <p>15. Hasil dari $\frac{2}{6} + \frac{2}{6} = \dots$</p> <ol style="list-style-type: none"> $\frac{4}{12}$ $\frac{4}{6}$ $\frac{4}{6}$ 4.1 <p>16. Sifat yang menunjukkan cara melestarikan hutan adalah ...</p> <ol style="list-style-type: none"> Membakar hutan Memanfaatkan api unggun selasai berkemah Merokok di hutan Membuang sampah di hutan <p>17. Ayo tanamkan tumbuhan sehat dan subur, maka perlu diberikan ...</p> <ol style="list-style-type: none"> Obat Pupuk minyak tanah <p>18. Akibat jika kelestarian hutan tidak dijaga adalah ...</p> <ol style="list-style-type: none"> Terjadi tanah longsor Terjadi tsunami Terjadi banjir Banyak hewan yang punah

Semua data dari hasil review, penilaian, maupun kritik dan saran dari ahli materi/isi LKS Berbasis Saintifik dijadikan landasan sebagai bahan untuk revisi. Hal ini berguna untuk penyempurnaan komponen LKS Berbasis Saintifik sebelum di uji cobakan kepada siswa kelas IV.

2. Data Hasil Validasi Ahli Desain LKS

a. Paparan Data Kuantitatif

Tabel 4.5 Hasil Penilaian Ahli Desain Bahan Ajar

No.	Pernyataan	X	Xi	P(%)	Kualifikasi	Keterangan
1.	Kemenarikan pengemasan desain cover pada LKS.	5	5	100	Sangat Baik	Sangat Layak, tidak perlu revisi
2.	Kesesuaian gambar pada cover LKS.	4	5	80	Baik	Layak, tidak perlu revisi
3.	Kesesuaian pemakaian jenis huruf yang digunakan pada cover LKS.	5	5	100	Sangat Baik	Sangat Layak, tidak perlu revisi
4.	Ukuran dan jenis huruf yang digunakan dalam LKS mudah dibaca.	5	5	100	Sangat Baik	Sangat Layak, tidak perlu revisi
5.	Kesesuaian penggunaan variasi jenis, ukuran, dan bentuk huruf untuk judul setiap pembelajaran.	4	5	80	Baik	Layak, tidak perlu revisi
6.	Kesesuaian antara gambar dan materi dalam LKS.	5	5	100	Sangat Baik	Sangat Layak, tidak perlu revisi
7.	Kesesuaian warna yang terdapat pada LKS.	4	5	80	Baik	Layak, tidak perlu revisi

8.	Konsistensi penggunaan spasi, judul, dan pengetikan materi.	4	5	80	Baik	Layak, tidak perlu revisi
9.	Kejelasan tulisan atau pengetikan.	5	5	100	Sangat Baik	Sangat Layak, tidak perlu revisi
10.	Ketepatan gambar pada setiap pembelajaran pada buku ajar.	4	5	80	Baik	Layak, tidak perlu revisi
Jumlah		45	50	90	Sangat Baik	Sangat Layak, tidak perlu revisi

Berdasarkan data kuantitatif hasil validator oleh ahli desain, langkah selanjutnya adalah menganalisis data, dapat dihitung melalui persentase tingkat pencapaian, berikut penjelasannya:

$$P = \frac{\sum x}{\sum x_i} \times 100\%$$

$$P = \frac{45}{50} \times 100\%$$

$$P = 90\%$$

Keterangan:

x = Skor jawaban oleh validator yaitu bapak Muhammad Walid,
M.A sebagai ahli desain bahan ajar

xi = Skor jawaban tertinggi

P = Prosentase tingkat kualifikasi

Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Tingkat Kelayakan Ahli Desain bahan ajar

Tingkat Kualifikasi	F	%
Sangat Baik	5	50
Baik	5	50
Cukup	-	-

Pada tabel 4.5 dan 4.6 menunjukkan data hasil validasi ahli desain LKS terhadap produk pengembangan LKS Berbasis Sainifik kelas IV SD/MI semester 1 yaitu 50% menyatakan sangat baik, yaitu pada item nomor 1, 3, 4, 6, dan 9, dan 50% menyatakan baik pada item nomor 2, 5, 7, 8, dan 10.

b. Data Kualitatif

Adapun data kualitatif yang dihimpun dari masukan, kritik, dan saran ahli isi/materi bahan ajar dalam pernyataan terbuka yang berkenaan dengan buku ajar dapat dilihat pada tabel 4.3

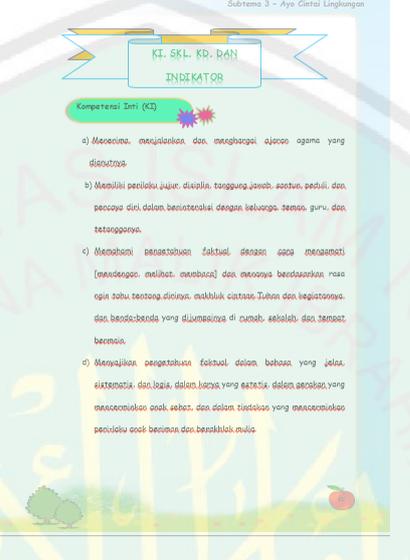
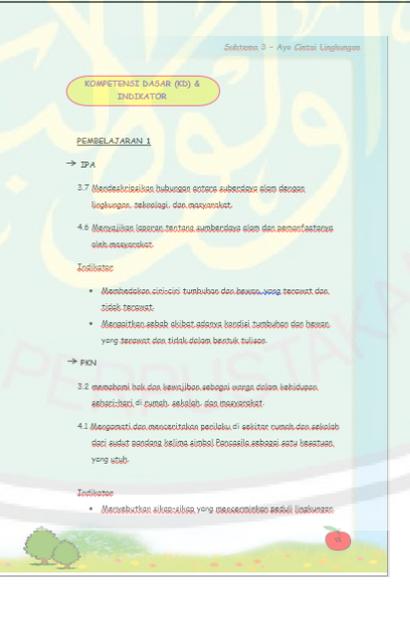
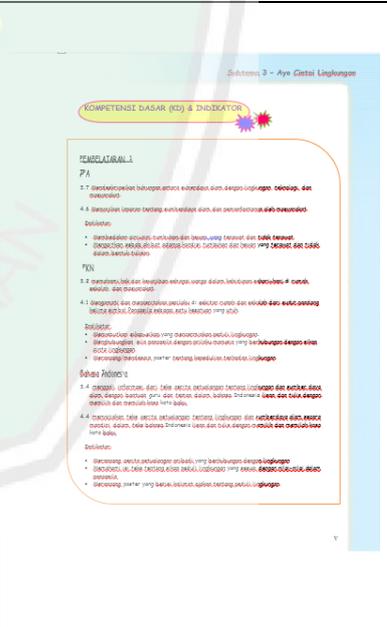
Tabel 4.7 Kritik dan Saran Terhadap Desain

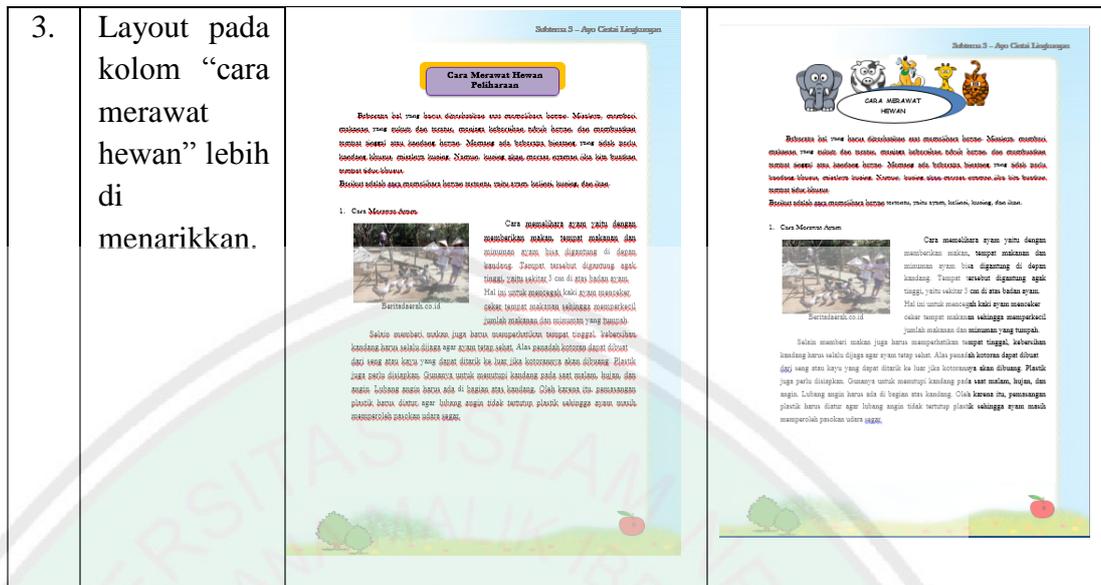
Nama Subjek Uji Ahli	Kritik dan Saran
Muhammad Walid, M.A	<p>a. Semua gambar yang bukan dari hasil dokumntesi penulis hendaknya dicantumkan rujukannya.</p> <p>b. Usahakan tidak terdapat banyak ruang kosong pada setiap halaman.</p> <p>c. Layout pada isi buku usahakan dibuat semenarik mungkin.</p>

Berdasarkan tabel kritik dan saran diatas, telah dituliskan bahwasanya ada beberapa aspek yang perlu direvisi atau diperbaiki sebagai bahan pertimbangan apakah produk layak untuk diteliti ataukah tidak, serta sebagai penyempurnaan produk sehingga dapat menjadi lebih berkualitas, dalam perbaikan LKS berbasis Saintifik ini memerlukan 2 kali revisian. Validasi pada ahli desain ini dilakukan pada tanggal 2 November 2015 oleh Bapak Dr. Muhammad Walid, M.A, dalam proses validasi dengan ahli desain, peneliti telah melakukan kosultasi terkait dengan bahan ajar dengan dosen pembimbing yakni Bapak Abdul Gafur, M.Ag, sehingga ketika proses validasi dengan ahli desain hanya sedikit revisi terkait dengan materi yang disajikan hanya saja validator ahli desain mengatakan bahwa “Semua gambar yang bukan dari hasil dokumntesi penulis hendaknya dicantumkan rujukannya, usahakan tidak terdapat banyak ruang kosong pada setiap halaman, dan layout pada isi buku usahakan dibuat semenarik mungkin”.

d. Revisi Produk

Tabel 4.8 Revisi Bahan Ajar Berdasarkan Validasi Ahli Desain

No.	Point yang Direvisi	Sebelum Revisi	Setelah Revisi
1.	Layout Judul pada keterangan SKL, KI, KD, dan Indikator diganti semenarik mungkin untuk peserta didik		
2.	Desain pada perician KD dan Indikator diubah menjadi lebih sederhana.		



3. Layout pada kolom “cara merawat hewan” lebih di menarikkan.

Semua data dari hasil review, penilaian, maupun kritik dan saran dari ahli desain LKS Berbasis Saintifik dijadikan landasan sebagai bahan untuk revisi. Hal ini berguna untuk penyempurnaan komponen LKS Berbasis Saintifik sebelum di uji cobakan kepada siswa kelas IV.

- 3. Data Hasil Validasi Guru kelas/guru Tematik
 - a. Paparan Data Kuantitatif

Tabel 4.9 Hasil Penilaian Guru Guru kelas/guru Tematik

No.	Pernyataan	X	Xi	P(%)	Kualifikasi	Keterangan
1.	Lembar Kerja Siswa ini memudahkan anda dalam mengajar TEMATIK terutama pada Tema 3 Subtema 3.	4	5	80	Baik	Layak, tidak perlu revisi
2.	LKS ini dapat membuat siswa aktif dalam pembelajaran.	4	5	80	Baik	Layak, tidak perlu revisi

3.	Ukuran dan jenis huruf yang digunakan dalam LKS mudah dibaca	4	5	80	Baik	Layak, tidak perlu revisi
4.	kejelasan tujuan pembelajaran.	5	5	100	Sangat Baik	Sangat Layak, tidak perlu revisi
5.	tingkat kesesuaian antara gambar dan materi dalam LKS	5	5	100	Sangat Baik	Sangat Layak, tidak perlu revisi
6.	kejelasan latihan soal.	4	5	80	Baik	Layak, tidak perlu revisi
7.	latihan soal dalam LKS membantu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi.	4	5	80	Baik	Layak, tidak perlu revisi
8.	Dalam menggunakan LKS ini siswa termotivasi dalam mengikuti pembelajaran	5	5	100	Sangat Baik	Sangat Layak, tidak perlu revisi
9.	peran LKS Berbasis Saintifik dalam pembelajaran Tematik	4	5	80	Baik	Layak, tidak perlu revisi
10.	LKS ini membantu anda dalam menyampaikan materi	5	5	100	Sangat Baik	Sangat Layak, tidak perlu revisi
11.	LKS yang disediakan sudah memenuhi SKL, KI dan KD	4	5	80	Baik	Layak, tidak perlu revisi
12.	LKS ini tepat digunakan	5	5	100	Sangat Baik	Sangat Layak, tidak perlu revisi

Jumlah	53	60	88	Baik	Layak, tidak perlu revisi
---------------	----	----	----	------	---------------------------

Berdasarkan data kuantitatif hasil validator oleh ahli desain, langkah selanjutnya adalah menganalisis data, dapat dihitung melalui persentase tingkat pencapaian, berikut penjelasannya:

$$P = \frac{\sum x}{\sum x_i} \times 100\%$$

$$P = \frac{53}{60} \times 100\%$$

$$P = 88\%$$

Keterangan:

- x = Skor jawaban oleh validator yaitu bapak Muchammad Yuli Achiriansyah, S.Pd sebagai guru kelas pada kelas IV
- xi = Skor jawaban tertinggi
- P = Prosentase tingkat kualifikasi

Tabel 4.10

Distribusi Frekuensi Tingkat Kelayakan Ahli Pembelajaran Tematik

Tingkat Kualifikasi	F	%
Sangat Baik	5	42
Baik	7	58
Cukup	-	-

Pada tabel 4.9 dan 4.10 menunjukkan data hasil validasi ahli pembelajaran Tematik terhadap produk pengembangan LKS Berbasis Saintifik Subtema 3 Ayo Cintai Lingkungan kelas IV SD/MI semester 1 yaitu 42% menyatakan sangat baik, yaitu pada item nomor 2, 3, 7, 9 dan 11, dan 58% menyatakan baik pada item nomor 1, 4, 5, 6, 8, dan 10.

b. Paparan Data Kualitatif

Adapun data kualitatif yang dihimpun dari masukan, kritik, dan saran ahli Pembelajaran Tematik dalam pernyataan terbuka yang berkenaan dengan buku ajar dapat dilihat pada tabel 4.11

Tabel 4.11 Kritik dan Saran Terhadap Ahli Pembelajaran

Nama Subjek Uji Ahli	Kritik dan Saran
Muchammad Yuli Achiriansyah, S.Pd	a. Gambar hewan anjing mungkin bisa mencari lagi, karena terlalu menjijikkan b. Pada halaman 6 gambarnya kurang relevan dengan topic “ pencegahan kebakaran hutan”.

Berdasarkan tabel kritik dan saran diatas, telah dituliskan bahwasanya ada beberapa aspek yang perlu direvisi sebagai penyempurnaan produk, dalam perbaikan bahan ajar ini memerlukan 1 kali revisian. Data diambil pada tanggal 9 November 2015. Validasi ahli pembelajaran yakni Muchammad Yuli Achiriansyah, S.Pd Beliau hanya menyarankan bahwa “pada dasarnya LKS yang dikembangkan sudah bagus, desainnya sangat sesuai, akan tetapi gambar yang ada pada LKS bisa direlevankan dengan materi”.

Semua data hasil review, penilaian, maupun kritik dan saran dari ahli pembelajaran guru Pembelajaran Tematik dijadikan landasan sebagai bahan untuk revisi dan berguna untuk penyempurnaan komponen bahan ajar sebelum diuji cobakan kepada siswa kelas IV.

4. Hasil Uji Coba LKS Berbasis Saintifik

Data hasil validasi diperoleh dari hasil uji coba terhadap LKS yang dilaksanakan pada tanggal 9 November 2015. Produk pengembangan yang diuji cobakan dilapangan yaitu berupa LKS berbasis Saintifik subtema 3 Ayo Cintai Lingkungan, yang mana pengujian produk ini akan melalui 3 tahap diantaranya; 1) uji coba perorangan (*one-on-one*) diwakili oleh 3 siswa yang memiliki kriteria tingkat kemampuan “pintar” yang baik, sedang, dan kurang; 2) uji coba kelompok kecil (*small group evaluation*) diwakili oleh 6 siswa yang diambil secara acak; 3) uji coba lapangan (*field*

evaluation) yang dilakukan oleh seluruh siswa kelas IV SDN Karangbesuku3 Malang. Berikut paparan data hasil uji coba:

58

a. Data Hasil Validasi Uji Coba Perorangan(*One-on-One*)

1) Paparan Data Kuantitatif

Tabel 4.12 Hasil Penilaian Uji Coba Perorangan(*One-on-One*)

No.	Pernyataan	Responden			ΣX	ΣX_i	P (%)	Kualifikasi	Keterangan
		1	2	3					
1.	Lembar Kerja Siswa ini dapat memudahkan siswa dalam belajar Tematik.	5	4	5	14	15	93	Sangat Baik	Sangat Layak, tidak perlu revisi
2.	Dengan menggunakan LKS ini siswa lebih semangat dalam mengerjakan soal.	5	5	5	15	15	100	Sangat Baik	Sangat layak, Tidak perlu Revisi
3.	Langkah-langkah penggunaan dalam LKS ini mudah dipahami.	4	4	5	13	15	87	Baik	Layak Tidak perlu Revisi

⁵⁸Benny A. Pribadi, *Model Desain Sistem Pembelajaran*. (Jakarta: Dian Rakyat, 2009), hlm.107-108

4.	Ukuran dan jenis huruf yang digunakan dalam LKS mudah dibaca.	5	5	4	14	15	93	Sangat Baik	Sangat layak, Tidak perlu Revisi
5.	Bahasa yang digunakan dalam Lembar Kerja Siswa mudah dipahami.	4	4	4	12	15	80	Baik	Layak Tidak perlu Revisi
6.	LKS ini membantu siswa untuk mengerjakan soal-soal/tugas-tugas.	5	5	5	15	15	100	Sangat Baik	Sangat layak, Tidak perlu Revisi
Jumlah		28	27	28	83	90	92	Sangat Baik	Sangat layak, Tidak perlu Revisi

Keterangan:

Responden 1: Siswa kelas IV SDN Karengbesuki 3 Malang bernama

Ahmad Naqib Asy-Sybly

Responden 2: Siswa kelas IV SDN Karengbesuki 3 Malang bernama Dewi

Angraini, dan

Responden 3: Siswa kelas IV SDN Karengbesuki 3 Malang bernama Nabil

Shobbarin Syakuur

Data kuantitatif diperoleh dari uji perorangan pada tabel 4.12, langkah selanjutnya yakni analisis data.

Berikut adalah prosetase tingkat pencapaian bahan ajar uji coba perorangan:

$$P = \frac{\sum x}{\sum x_i} \times 100 \%$$

$$P = \frac{83}{90} \times 100\%$$

$$P = 92\%$$

Keterangan:

x : Skor jawaban oleh responden siswa kelas IV SDN

Karengbesuki 3 Malang

x_i : Skor jawaban tertinggi.

P : Persentase tingkat kevalidan.

Karena bobot tiap pilihan adalah satu, maka persentase hasil uji coba perorangan adalah 92%. Setelah dikonversikan dengan tabel konversi skala 5, tingakat pencapaian 92% berada pada kualifikasi sangat layak sehingga bahan ajar ini tidak perlu direvisi.

2) Paparan Data Kualitatif

Paparan data kualitatif berupa kritik dan saran dari responden pada uji coba perorangan dalam pertanyaan melalui angket, diterima dan dijadikan bahan pertimbangan untuk menyempurnakan bahan ajar.

b. Uji Coba Kelompok Kecil (*Small Group Evaluation*)

1) Paparan Data Kuantitatif

Tabel 4.13 Hasil Penilaian Uji Coba Kelompok Kecil (*Small Group Evaluation*)

No.	Pernyataan	Responden						Σx	Σxi	P (%)	Kualifikasi	Keterangan
		1	2	3	4	5	6					
1.	LKS ini dapat memudahkan siswa dalam belajar TEMATIK.	5	4	5	4	5	4	27	30	93	Sangat Baik	Sangat Layak, tidak perlu revisi
2.	Dengan menggunakan LKS ini siswa lebih semangat dalam mengikuti pembelajaran	4	5	5	4	4	4	26	30	100	Sangat Baik	Sangat layak, Tidak perlu Revisi
3.	Langkah-langkah pembelajaran dalam LKS mudah dipahami.	5	5	4	4	5	5	28	30	87	Baik	Layak Tidak perlu Revisi
4.	Ukuran dan jenis huruf yang	5	5	4	5	5	5	29	30	93	Sangat Baik	Sangat layak, Tidak perlu Revisi

	digunakan dalam LKS mudah dibaca.												
5.	Bahasa yang digunakan dalam LKS mudah dipahami.	4	5	4	5	4	4	26	30	80	Baik	Layak Tidak perlu Revisi	
6.	LKS ini membantu siswa untuk bekerjasama dengan teman serta bersemangat dalam mengerjakan soal-soal secara individu.	5	4	5	5	5	5	29	30	100	Sangat Baik	Sangat layak, Tidak perlu Revisi	
	Jumlah	28	28	27	27	28	27	165	180	92	Sangat Baik	Sangat layak, Tidak perlu Revisi	

Keterangan:

Responden 1: Siswa kelas IV SDN Karangbesuki Malang bernama Ahmad

Naqib Asy-Sybly

Responden 2: Siswa kelas IV SDN Karangbesuki Malang bernama Dewi

Anggraini

Responden 3: Siswa kelas IV SDN Karangbesuki Malang bernama Nabil

Shobbarin Syakuur

Responden 4: Siswa kelas IV SDN Karangbesuki Malang bernama Wike Dian

Handayani

Responden 5: Siswa kelas IV SDN Karangbesuki Malang bernama Andi

Agung Setyawan

Responden 6: Siswa kelas IV SDN Karangbesuki Malang bernama Azizah

Imro'atus Syafar

Data kuantitatif diperoleh dari uji coba kelompok kecil pada tabel 4.13, langkah selanjutnya yakni analisis data. Berikut adalah prosentase tingkat pencapaian bahan ajar uji coba kelompok kecil:

$$P = \frac{\sum X}{\sum x_i} \times 100 \%$$

$$P = \frac{165}{180} \times 100\%$$

$$P = 92\%$$

Keterangan:

- x : Skor jawaban oleh responden siswa kelas IV SDN Karangbesuki Malang
- x_i : Skor jawaban tertinggi.
- P : Persentase tingkat kevalidan.

Pada tabel 4.13 persentase hasil uji coba kelompok kecil menunjukkan 92%. Setelah dikonversikan dengan tabel konversi skala 5, tingkat pencapaian 92% berada pada kualifikasi sangat layak sehingga bahan ajar ini tidak perlu direvisi.

2) Paparan Data Kualitatif

Data kualitatif kritik dan saran dari responden pada uji coba kelompok kecil dalam pertanyaan melalui angket, diterima dan dijadikan bahan pertimbangan untuk menyempurnakan bahan ajar.

c. Uji Coba Lapangan (*Field Evaluation*)

1) Paparan Data Kuantitatif

Tabel 4.14 Hasil Penilaian Uji Coba Lapangan (*Field Evaluation*)

No.	Pernyataan	Skor yang Diperoleh dari Responden	$\sum x$	$\sum x_i$	P (%)	Kualifikasi	Keterangan
		1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32					

1.	LKS ini dapat memudahkan siswa dalam belajar Tematik.	5,4,4,5,5,4,5,5,4,4,5,4,5,5,4,4,5,5,4,5,5,4,5,5,4,4,5,5,4,5,5,4,4,5,5,4,5,5	146	160	91,2	Sangat Baik	Sangat Layak, tidak perlu revisi
2.	Dengan menggunakan LKS ini siswa lebih semangat dalam mengikuti pembelajaran dan mengerjakan soal-soal.	4,5,4,4,5,4,4,5,5,5,4,5,4,4,5,5,4,4,5,4,5,5,4,5,4,4,5,4,5,5,5,4,5,4,4,5,4,5,5,5,5,	145	160	90,6	Sangat Baik	Sangat layak, Tidak perlu Revisi
3.	Langkah-langkah pembelajaran dalam LKS mudah dipahami.	4,4,4,5,5,4,4,5,4,5,4,4,5,4,5,4,5,5,4,4,5,4,5,5,4,5,4,5,5,4,5,5,4,5,5,4,5,4,5	143	160	89,3	Baik	Layak Tidak perlu Revisi
4.	Ukuran dan jenis huruf yang digunakan dalam LKS mudah dibaca.	5,5,4,5,5,5,4,5,4,4,5,4,5,5,4,5,4,4,5,4,5,5,4,4,5,4,5,5,4,5,4,4,5,4,5,5,4,5,5,4,5,5,5	147	160	91,8	Sangat Baik	Sangat layak, Tidak perlu Revisi
5.	Bahasa yang digunakan dalam LKS	5,4,4,5,5,5,4,5,4,5,4,5,4,5,5,5,4,4,5,4,5,5,4,5,4,4,5,4,5,5,4,5,4,4,5,4,5,5,	146	160	91,2	Sangat Baik	Sangat Layak Tidak perlu Revisi

	mudah dipahami.						
6.	LKS ini membantu siswa untuk bekerjasama dengan teman serta bersemangat dalam mengerjakan soal-soal secara individu.	5,5,5,5,4,4,5,5,4,4,5, 5,4,5,4,4,5,5,5,4,4,5, 5,5,4,4,5,5,5,4,5,5	148	160	92,5	Sangat Baik	Sangat layak, Tidak perlu Revisi
	Jumlah		875	960	91	Sangat Baik	Sangat layak, Tidak perlu Revisi

Keterangan:

Responden 1: Siswa kelas IV SDN Karangbesuki Malang bernama Ahmad

Naqib Asy-Sybly

2 : Siswa kelas IV SDN Karangbesuki Malang bernama Ahmad

Zaky Afwan Nur Ibrahim

3 : Siswa kelas IV SDN Karangbesuki Malang bernama Amelia

Gita Badra

4 : Siswa kelas IV SDN Karangbesuki Malang bernama Andi

Agung Setyawan

5 : Siswa kelas IV SDN Karangbesuki Malang bernama Andrian
Wildan Pratama

6 : Siswa kelas IV SDN Karangbesuki Malang bernama Ariel Putra
Ardiansyah

7 : Siswa kelas IV SDN Karangbesuki Malang bernama Azizah
Imro'atus Syafar

8 : Siswa kelas IV SDN Karangbesuki Malang bernama Bambang
Irawan

9 : Siswa kelas IV SDN Karangbesuki Malang bernama Dewi
Anggraini

10 : Siswa kelas IV SDN Karangbesuki Malang bernama Dewi
Handayani

11 : Siswa kelas IV SDN Karangbesuki Malang bernama Dimas
Yoki Pratama

12 : Siswa kelas IV SDN Karangbesuki Malang bernama Fatma
Indah Purwanti

13 : Siswa kelas IV SDN Karangbesuki Malang bernama Fenita
Salsabila

14 : Siswa kelas IV SDN Karangbesuki Malang bernama Heefer
Fael Pradito

15 : Siswa kelas IV SDN Karangbesuki Malang bernama Indi
Nuhlan Najihah

16 : Siswa kelas IV SDN Karangbesuki Malang bernama Irfani
Putra Pratama

17 : Siswa kelas IV SDN Karangbesuki Malang bernama Jawahir
Afaf Tirta

18 : Siswa kelas IV SDN Karangbesuki Malang bernama
Muhammad Fauzan

19 : Siswa kelas IV SDN Karangbesuki Malang bernama
Muhammad Nabil Fahmi Armansyah

20 : Siswa kelas IV SDN Karangbesuki Malang bernama Nabil
Shobbarin Syakuur

21 : Siswa kelas IV SDN Karangbesuki Malang bernama Nibras
Sorraya Sahar

22 : Siswa kelas IV SDN Karangbesuki Malang bernama Niken
Abelina

23 : Siswa kelas IV SDN Karangbesuki Malang bernama Nikita
Mutiarasaputri

24 : Siswa kelas IV SDN Karangbesuki Malang bernama Rahayu
Giand Cahyaningrum

25 : Siswa kelas IV SDN Karangbesuki Malang bernama Rapy
Rochmandana Okta Faric Cahya Putra

26 : Siswa kelas IV SDN Karangbesuki Malang bernama Retno
Ulandari

27 : Siswa kelas IV SDN Karangbesuki Malang bernama Riska
Yustinna Tri Anggraini Kumala Dewi

28 : Siswa kelas IV SDN Karangbesuki Malang bernama Rivaldo
Efendi

29 : Siswa kelas IV SDN Karangbesuki Malang bernama Sabillah
Mufidah Qurota Aini

30 : Siswa kelas IV SDN Karangbesuki Malang bernama Salsabila
Wahyu Triyana

31 : Siswa kelas IV SDN Karangbesuki Malang bernama Siva
Madya Agustin

32 : Siswa kelas IV SDN Karangbesuki Malang bernama Wike
Dian Handayani

33 : Siswa kelas IV SDN Karangbesuki Malang Yasmin Zakiyyah
Hasya

34 : Siswa kelas IV SDN Karangbesuki Malang Zana Khobita

Data kuantitatif diperoleh dari uji coba lapangan pada tabel 4.14, langkah selanjutnya yakni analisis data. Berikut adalah prosentase tingkat pencapaian bahan ajar uji coba lapangan:

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100 \%$$

$$P = \frac{875}{960} \times 100 \%$$

$$P = 91\%$$

Keterangan:

x : Skor jawaban oleh responden siswa kelas IV SDN Karangbesuki 3

Malang

x_i : Skor jawaban tertinggi.

P : Persentase tingkat kevalidan.

Pada tabel 4.14 persentase hasil uji coba lapangan menunjukkan 91%. Setelah dikonversikan dengan tabel konversi skala 5, tingkat pencapaian 91% berada pada kualifikasi sangat layak sehingga bahan ajar ini tidak perlu direvisi.

2) Paparan Data Kualitatif

Data kualitatif berupa kritik dan saran dari responden pada uji coba lapangan dalam pertanyaan melalui angket, diterima dan dijadikan bahan pertimbangan untuk menyempurnakan bahan ajar.

C. Analisis Lembar Kerja Siswa Terhadap Pemahaman Siswa dan Tingkat Efektifitas

Berikut penyajian data *pre-test* dan *post-test* dari siswa kelas IV pada uji coba lapangan akan disajikan dalam tabel 5.3.

Tabel 4.16 Hasil Penilaian Uji Coba Lapangan *pre-test* dan *post-test*

No.	Nama	Pre-test	Post-test
1.	Achmad Khoirul Huda	65	80
2.	Achmad Yasir Musharrif	50	70
3.	Aisyah Oktavia Ramadhani	60	75

4.	Alisia Arshely	55	85
5.	Alifia Ro'indiani Dewi	65	75
6.	Amrul Hidayat	65	85
7.	Angga Hestiavin Putra	60	85
8.	Aniqotul Mubarroh	55	80
9.	Arina Dinda Amalia	65	85
10.	Artika Rahma Sari	70	95
11.	Astikah	65	80
12.	Bunga Ayu Dewi Lestari	60	85
13.	M. Aril Amirudin	40	65
14.	M. Emir Firdaus	60	70
15.	M. Faizal Adi Saputra	65	75
16.	M. Idham Fanani	70	75
17.	M. Revan Irmawan	55	70
18.	Moch. Izzuddin Almulki	65	85
19.	Moch. Al-Abror	60	80
20.	Muhammad Zuhair Adib	70	95
21.	Mutiara Sherly Rodiana Devi	65	75
22.	Navilla Salma Romadhona	60	85
23.	Rahmad Wahyu Fihris	70	90
24.	Raihan Putra Al-Hakim	65	80
25.	Sabrian Maulana	70	90
26.	Silviya Anita	50	85
27.	Tatmainul Qolbi Galih Nur Lillah	65	75
28.	Tsania Aulada Kamila	50	90
29.	Uut Febi Auliya	55	70
30.	Fitra Maulidiawan S	70	80
31.	Lukman Dwi Faizin	45	80
32.	Priskila Jenifer Windiyansa	50	75
33.	Yasmin Zakiyyah Hasya	65	80

34.	Zana Khobita	55	75
Jumlah		2055	2725
Rata-rata		60,4	80,14

Data nilai pre-test dan post-test tersebut selanjutnya dianalisis melalui uji-t dengan taraf signifikansi 0,05. Teknik analisis ini digunakan untuk mengetahui ada tidaknya tingkat pemahaman siswa terhadap perlakuan yang diberikan kepada kelompok objek penelitian. Indikator ada tidaknya tingkat pemahaman siswa dari penelitian ini yakni apabila terjadi perbedaan antara hasil belajar siswa yang dilakukan sebelum dan sesudah menggunakan LKS yang telah dikembangkan.

Langkah 1: Membuat H_a dan H_o dalam bentuk kalimat.

H_a : Terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar siswa kelas IV SDN Karangbesuki 3 Malang sebelum dan sesudah menggunakan LKS Berbasis Saintifik.

H_o : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar siswa kelas IV SDN Karangbesuki 3 Malang sebelum dan sesudah menggunakan LKS Berbasis Saintifik.

Langkah 2: Membuat tabel perhitungan

Tabel 4.17 Hasil statistik pada *pre-test* dan *post-test*

No.	Nama	Pre-test (x ₁)	Post-test (x ₂)	Gain (d) (x ₂ -x ₁)	d ²
1.	Ahmad Naqib Asy-Sybly	65	80	15	225
2.	Ahmad Zaky Afwan Nur Ibrahim	50	70	20	400
3.	Amelia Gita Badra	60	75	15	225
4.	Andi Agung Setyawan	55	85	30	900
5.	Andrian Wildan Pratama	65	75	10	100
6.	Ariel Putra Ardiansyah	65	85	20	400
7.	Azizah Imro'atus Syafar	60	85	25	625
8.	Bambang Irawan	55	80	35	1225
9.	Dewi Anggraini	65	85	20	400
10.	Dewi Handayani	70	95	25	625
11.	Dimas Yoki Pratama	65	80	20	400
12.	Fatma Indah Purwanti	60	85	25	625
13.	Fenita Salsabila	40	65	20	400
14.	Heefer Fael Pradito	60	70	10	100
15.	Indi Nuhlan Najihah	65	75	10	100
16.	Irfani Putra Pratama	70	75	5	25
17.	Jawahir Afaf Tirta	55	70	15	225
18.	Muhammad Fauzan	65	85	20	400
19.	Muhammad Nabil Fahmi Armansyah	60	80	20	400
20.	Nabil Shobbarin Syakuur	70	95	25	625
21.	Nibras Sorraya Sahar	65	75	15	225
22.	Niken Abelina	60	85	25	625
23.	Nikita Mutiara Saputri	70	90	20	400

24.	Rahayu Giand Cahyaningrum	65	80	15	225
25.	Raply Rochmandana Okta Faric cahya putra	70	90	20	400
26.	Retno Ulandari	50	85	35	1225
27.	Riska Yustinna Tri Anggraini Kumala Dewi	65	75	10	100
28.	Rivaldo Efendi	50	90	40	1600
29.	Sabillah Mufidah Qurota Aini	55	70	15	225
30.	Salsabila Wahyu Triyana	70	80	20	400
31.	Siva Madya Agustin	45	80	35	1225
32.	Wike Dian Handayani	50	75	25	625
33.	Yasmin Zakiiyah Hasya	65	80	15	225
34.	Zana Khobita	55	75	20	400
	Jumlah	2055	2725	695	16325

langkah 3: Mencari t Hitung dengan Rumus.

$$\begin{aligned} \triangleright D &= \frac{\sum D}{N} \\ &= \frac{695}{34} \\ &= 20,44 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \triangleright t &= \frac{D}{\sqrt{\frac{d^2}{N(N-1)}}} \\ &= \frac{20,44}{\sqrt{\frac{16325}{34(34-1)}}} \\ &= \frac{20,44}{\sqrt{\frac{16325}{1122}}} \end{aligned}$$

$$= \frac{20,44}{\sqrt{14,55}}$$

$$= \frac{20,44}{3,81}$$

$$= 5,365$$

Diperoleh $t_{hitung} = 5,365$

Langkah 4: Menentukan kaidah pengujian

- Untuk derajat kebebasan (db) = N-1
= 34-1
= 33
- Taraf signifikansi (α) = 0,05
- Maka $t_{tabel} = 1,692$
- Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka terdapat perbedaan yang signifikan.

Langkah 5: Membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel}

- Ternyata : $t_{hitung} > t_{tabel}$
- Atau : $5,365 > 1,692$
- Maka : H_0 ditolak dan H_a diterima

Langkah 6: Kesimpulan

Ha: Terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar siswa kelas IV SDN Karangbesuki 3 Malang sebelum dan sesudah menggunakan LKS Berbasis Saintifik. **DITERIMA**

Ho: Tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar siswa kelas IV SDN Karangbesuki 3 Malang sebelum dan sesudah menggunakan LKS Berbasis Saintifik. **DITOLAK**

Berdasarkan hasil uji t menunjukkan bahwa ada perbedaan nilai rata-rata siswa sebelum dan sesudah menggunakan produk pengembangan LKS Berbasis Saintifik. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan LKS Berbasis Saintifik Subtema 3 Ayo Cintai Lingkungan yang diberikan dapat meningkatkan pemahaman siswa serta efektif jika digunakan untuk kelas IV SDN Karangbesuki 3 Malang Subtema 3 Ayo Cintai Lingkungan.

BAB V

PEMBAHASAN

Pada BAB V ini akan dijelaskan terkait dengan: 1) Analisis Pengembangan LKS, 2) analisis hasil validasi ahli pengembangan LKS, 3) Analisis Tingkat Keefektifan LKS Berbasis Saintifik subtema 3 Ayo Cintai Lingkungan, 4) analisis pengembangan LKS terhadap pemahaman siswa/hasil belajar siswa.

A. Analisis Pengembangan LKS Berbasis Saintifik

Pengembangan LKS ini didasarkan pada kenyataan bahwa LKS yang digunakan disana terdapat contoh-contoh soal dan rangkuman materi yang sangat terbatas dan langkah-langkahnya pun belum spesifik, serta variasi warna dalam LKS yang sudah ada masih hitam putih dan LKS yang dikembangkan oleh peneliti berbasis Saintifik dan layout serta warna sudah bervariasi. Dengan demikian hasil pengembangan dimaksudkan untuk memenuhi tersedianya LKS berbasis Saintifik yang menarik dan dapat meningkatkan pemahaman siswa serta pemvasilitasian evaluasi hasil belajar yang sudah di sampaikan pada Subtema 3 Ayo Cintai Lingkungan.

Hasil pengembangan LKS ini berupa “LKS Berbasis Saintifik Subtema 3 Ayo Cintai Lingkungan untuk SD/MI Kelas IV Semester 1”. Kehadiran produk pengembangan ini dimaksudkan untuk membantu siswa dalam memahami materi dan memvasilitasi evaluasis belajar yang disampaikan guru. Selain itu, LKS berbasis Saintifik dapat membantu guru

dalam menyampaikan materi yang bisa membuat siswa menjadi aktif dan kreatif saat proses pembelajaran pada Subtema 3 Ayo Cintai Lingkungan khususnya serta dapat meningkatkan pemahaman siswa.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan penelitian *Research and Development* (R&D). Metode penelitian *Research and Development* (R&D) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut.¹

Model prosedural yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada model penelitian dan pengembangan menurut teori Borg and Gall yang dikutip oleh Sugiyono. Model ini menggariskan langkah-langkah umum yang harus diikuti untuk menghasilkan produk berbentuk siklus. Terdapat sepuluh langkah pelaksanaan strategi penelitian dan pengembangannya, antara lain:

- 1) Potensi dan Masalah, 2) Pengumpulan Informasi, 3) Desain Produk, 4) Validasi Desain, 5) Perbaikan Desain, 6) Uji Coba Produk, 7) Revisi Produk, 8) Uji Pemakaian, 9) Revisi Produk, 10) Pembuatan Produk Masal.²

Pembelajaran berbasis Saintifik pada dasarnya tidak hanya mengembangkan kemampuan intelektual saja tetapi seluruh potensi yang ada, termasuk pengembangan emosional dan pembelajaran berbasis Saintifik ini merupakan suatu proses yang bermula dari 5M, yakni mengamati, menanya, menalar, mencoba, dan mengkomunikasikan.³

¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kualitatif, kuantitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2012), hlm. 297.

² Sugiyono, *Ibid*, hlm. 298.

³ Abdul Majid, *pembelajaran Tematik Terpadu*, (Bandung: 2014), hlm 92

LKS ini mengacu kepada indikator penilaian keefektifan pembelajaran. Diharapkan dengan pembelajaran berbasis Saintifik siswa mampu berpikir secara mandiri serta kreatif terhadap hal-hal yang dibutuhkan selama proses pembelajaran.

Produk-produk Lembar Kerja Siswa ini memiliki kelebihan antara lain:

- 1) LKS ini didesain berbasis Saintifik yang penuh warna dan gambar-gambar yang menarik, sehingga siswa tidak merasa kesulitan saat melakukan proses pembelajaran dan menarik untuk dilihat.
- 2) Dengan disajikannya berbagai macam jenis pembelajaran, siswa akan lebih aktif saat mengikuti proses pembelajaran serta pengerjaan soal-soal yang sudah disediakan, siswa juga akan memiliki sikap solidaritas, keaktifan, dan kreatifitas yang tinggi karena saat proses pembelajaran serta pengerjaan soal berlangsung siswa bekerjasama dengan teman.
- 3) Belajar berdasarkan pengalaman akan lebih mudah diserap oleh siswa dibandingkan dengan mendapat materi dari guru melalui metode ceramah, sehingga siswa mudah memperoleh pemahaman materi yang telah dipelajari.
- 4) Evaluasi untuk menguji pemahaman siswa yang terdapat pada LKS sebagian diambil dari soal-soal UNAS SD/MI.

Lembar Kerja Siswa ini telah direvisi berdasarkan hasil uji coba ahli isi/materi bahan ajar, ahli desain bahan ajar, ahli pembelajaran Tematik, serta uji coba lapangan. Aspek yang dinilai dalam melakukan revisi meliputi unsur-unsur kelayakan komponen, ketepatan isi, keefektifan, dan kemenarikan

desain. Hasil tanggapan ahli akan menjadi bahan penyempurnaan produk pengembangan sebelum dilakukan uji coba lapangan.

B. Analisis Hasil Validasi Ahli Pengembangan Lembar Kerja Siswa

1. Analisis Data Validasi Ahli Isi/Materi

Berdasarkan konversi skala yang ditetapkan dalam kuisisioner angket penilaian produk, adalah sebagai berikut:

- a. Skor 1 untuk Sangat tidak tepat, sangat tidak sesuai, sangat tidak jelas, sangat tidak menarik, sangat tidak mudah.
- b. Skor 2 untuk Kurang tepat, kurang sesuai, kurang jelas, kurang menarik, kurang mudah.
- c. Skor 3 untuk Cukup tepat, cukup sesuai, cukup jelas, cukup menarik, cukup mudah.
- d. Skor 4 untuk Tepat, sesuai, jelas, menarik, mudah.
- e. Skor 5 untuk Sangat tepat, sangat sesuai, sangat jelas, sangat menarik, sangat mudah.

Berikut adalah paparan data hasil validasi ahli isi/materi terhadap LKS berdasarkan tabel 4.4, adalah sebagai berikut:

- a. Kesesuaian Bahan Ajar dengan Kurikulum 2013 relevan, diperoleh presentase 80%. Hal ini menunjukkan bahwa bahan ajar layak untuk digunakan uji coba dan tidak revisi.
- b. Kesesuaian Standar Kompetensi Lulusan, Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar dengan Indikator pada pengembangan Lembar

Kerja Siswa sangat sesuai. diperoleh presentase 80%. Hal ini menunjukkan bahwa bahan ajar layak untuk digunakan uji coba dan tidak revisi

- c. Kesesuaian penulisan judul pada Lembar Kerja Siswa sudah sesuai, diperoleh presentase 80%. Hal ini menunjukkan bahwa bahan ajar layak untuk digunakan uji coba dan tidak revisi
- d. Kesesuaian penulisan isi materi sudah sesuai, diperoleh presentase 80%. Hal ini menunjukkan bahwa bahan ajar layak untuk digunakan uji coba dan tidak revisi
- e. Kesesuaian antara gambar dan materi dalam LKS sangat sesuai, diperoleh presentase 100%. Hal ini menunjukkan bahwa bahan ajar layak untuk digunakan uji coba dan tidak revisi
- f. Kemudahan bahasa yang digunakan pada LKS sangat mudah, diperoleh presentase 100%. Hal ini menunjukkan bahwa bahan ajar layak untuk digunakan uji coba dan tidak revisi
- g. Kejelasan latihan soal-soal dalam LKS sudah jelas, diperoleh presentase 80%. Hal ini menunjukkan bahwa bahan ajar layak untuk digunakan uji coba dan tidak revisi.

Data dari angket tanggapan yang diisi oleh Bapak Agus Mukti Wibowo, M.Pd sebagai ahli materi, dapat dihitung menggunakan presentase tingkat kevalidan bahan ajar sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum x}{\sum x_i} \times 100\%$$

$$P = \frac{34}{40} \times 100\%$$

$$= 85\%$$

Berdasarkan hasil yang tertulis di atas, diperoleh persentase sebesar 85% berada pada kualifikasi valid sehingga bahan ajar tidak perlu direvisi. Keterangan tersebut menunjukkan bahwasanya Lembar Kerja Siswa Berbasis Saintifik subtema 3 Ayo Cintai Lingkungan layak digunakan sesuai dengan validasi ahli materi.

2. Analisis Data Validasi Ahli Desain

Berdasarkan konversi skala yang ditetapkan dalam kuisisioner angket penilaian produk, adalah sebagai berikut:

- a. Skor 1 untuk Sangat tidak tepat, sangat tidak sesuai, sangat tidak jelas, sangat tidak menarik, sangat tidak mudah.
- b. Skor 2 untuk Kurang tepat, kurang sesuai, kurang jelas, kurang menarik, kurang mudah.
- c. Skor 3 untuk Cukup tepat, cukup sesuai, cukup jelas, cukup menarik, cukup mudah.
- d. Skor 4 untuk Tepat, sesuai, jelas, menarik, mudah.
- e. Skor 5 untuk Sangat tepat, sangat sesuai, sangat jelas, sangat menarik, sangat mudah.

Berikut adalah paparan data hasil validasi ahli materi berdasarkan tabel 4.8 adalah sebagai berikut:

- a. Kemenarikan pengemasan desain cover pada LKS sangat baik, diperoleh presentase 100%. Hal ini menunjukkan bahwa bahan ajar layak untuk digunakan uji coba dan tidak revisi.
- b. Kesesuaian gambar pada cover LKS sangat baik, diperoleh presentase 80%. Hal ini menunjukkan bahwa bahan ajar layak untuk digunakan uji coba dan tidak revisi.
- c. Pemakaian jenis huruf yang digunakan pada LKS sangat sesuai, diperoleh presentase 100%. Hal ini menunjukkan bahwa bahan ajar layak untuk digunakan uji coba dan tidak revisi.
- d. Kesesuaian pemakaian ukuran huruf yang digunakan pada LKS sangat sesuai, diperoleh presentase 100%. Hal ini menunjukkan bahwa bahan ajar layak untuk digunakan uji coba dan tidak revisi
- e. Kesesuaian penggunaan variasi jenis, ukuran, dan bentuk huruf untuk judul setiap pembelajaran sesuai, diperoleh presentase 80%. Hal ini menunjukkan bahwa bahan ajar layak untuk digunakan uji coba dan tidak revisi
- f. Kesesuaian gambar dengan materi yang disajikan pada LKS sangat sesuai, diperoleh presentase 100%. Hal ini menunjukkan bahwa bahan ajar layak untuk digunakan uji coba dan tidak revisi.

- g. Kesesuaian penggunaan variasi warna pada LKS sudah sesuai, diperoleh presentase 80%. Hal ini menunjukkan bahwa bahan ajar layak untuk digunakan uji coba dan tidak revisi.
- h. Konsistensi penggunaan spasi, judul, dan pengetikan materi sangat baik, diperoleh presentase 80%. Hal ini menunjukkan bahwa bahan ajar layak untuk digunakan uji coba dan tidak revisi.
- i. Kejelasan tulisan atau pengetikan sangat jelas, diperoleh presentase 100%. Hal ini menunjukkan bahwa bahan ajar layak untuk digunakan uji coba dan tidak revisi.
- j. Ketepatan penempatan gambar pada setiap materi sangat baik, diperoleh presentase 80%. Hal ini menunjukkan bahwa bahan ajar layak untuk digunakan uji coba dan tidak revisi

Data dari angket tanggapan yang di isi oleh Bapak Dr. Muhammad Walid, M.A sebagai ahli desain bahan ajar, dapat dihitung menggunakan presentase tingkat kevalidan bahan ajar sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum x}{\sum x_i} \times 100\%$$

$$P = \frac{45}{50} \times 100\%$$

$$= 90\%$$

Berdasarkan hasil yang tertulis di atas, diperoleh persentase sebesar 90% yang berada pada kualifikasi sangat valid sehingga bahan ajar tidak perlu direvisi. Keterangan tersebut menunjukkan bahwasanya Lembar Kerja Siswa Berbasis Saintifik Subtema 3 Ayo Cintai Lingkungan untuk

meningkatkan pemahaman siswa sangat layak digunakan sesuai dengan validasi ahli desain pembelajaran.

3. Analisis Data Validasi Guru Kelas/guru Tematik kelas IV

Berdasarkan konversi skala yang ditetapkan dalam kuisisioner angket penilaian produk, adalah sebagai berikut:

- a. Skor 1 untuk Sangat tidak tepat, sangat tidak sesuai, sangat tidak jelas, sangat tidak menarik, sangat tidak mudah.
- b. Skor 2 untuk Kurang tepat, kurang sesuai, kurang jelas, kurang menarik, kurang mudah.
- c. Skor 3 untuk Cukup tepat, cukup sesuai, cukup jelas, cukup menarik, cukup mudah.
- d. Skor 4 untuk Tepat, sesuai, jelas, menarik, mudah.
- e. Skor 5 untuk Sangat tepat, sangat sesuai, sangat jelas, sangat menarik, sangat mudah.

Berikut adalah paparan data hasil validasi ahli pembelajaran terhadap buku ajar berbasis inkuiri terbimbing berdasarkan tabel 4.8, adalah sebagai berikut:

- a. Kemudahan LKS dalam mengajar Tematik mudah, diperoleh presentase 80%. Hal ini menunjukkan bahwa bahan ajar layak untuk digunakan uji coba dan tidak revisi.

- b. Membuat siswa aktif dalam pembelajaran sangat aktif, diperoleh presentase 80%. Hal ini menunjukkan bahwa bahan ajar layak untuk digunakan uji coba dan tidak revisi.
- c. Ukuran dan jenis huruf yang digunakan dalam LKS sangat mudah dibaca, diperoleh presentase 80%. Hal ini menunjukkan bahwa bahan ajar layak untuk digunakan uji coba dan tidak revisi
- d. Kejelasan tujuan pembelajaran dalam LKS sudah jelas, diperoleh presentase 100%. Hal ini menunjukkan bahwa bahan ajar layak untuk digunakan uji coba dan tidak revisi.
- e. Tingkat kesesuaian antara gambar dan materi dalam LKS sangat sesuai, diperoleh presentase 100%. Hal ini menunjukkan bahwa bahan ajar layak untuk digunakan uji coba dan tidak revisi.
- f. Kejelasan latihan soal sangat jelas, diperoleh presentase 80%. Hal ini menunjukkan bahwa bahan ajar layak untuk digunakan uji coba dan tidak revisi.
- g. Instrumen evaluasi yang digunakan sangat dapat mengukur kemampuan siswa, diperoleh presentase 80%. Hal ini menunjukkan bahwa bahan ajar layak untuk digunakan uji coba dan tidak revisi.
- h. Motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran Tematik dengan menggunakan LKS sangat termotivasi, diperoleh presentase 100%. Hal ini menunjukkan bahwa bahan ajar layak untuk digunakan uji coba dan tidak revisi.

- i. Kesesuaian peran LKS dalam pembelajaran Tematik sangat sesuai, diperoleh presentase 80%. Hal ini menunjukkan bahwa bahan ajar layak untuk digunakan uji coba dan tidak revisi.
- j. Dapat membantu guru dalam menyampaikan materi serta evaluasi untuk siswa sangat membantu, diperoleh presentase 100%. Hal ini menunjukkan bahwa bahan ajar layak untuk digunakan uji coba dan tidak revisi.
- k. Kesesuaian SKL, KI, dan KD pada materi pembelajaran sangat sesuai, diperoleh presentase 80%. Hal ini menunjukkan bahwa bahan ajar layak untuk digunakan uji coba dan tidak revisi
- l. LKS ini Sudah tepat untuk digunakan, diperoleh presentase 100%. Hal ini menunjukkan bahwa bahan ajar layak untuk digunakan uji coba dan tidak revisi.

Data dari angket tanggapan yang diisi oleh Bapak Mochammad Yuli Achiriansyah sebagai ahli pembelajaran, dapat dihitung menggunakan presentase tingkat kevalidan bahan ajar sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum x}{\sum x_i} \times 100\%$$

$$P = \frac{53}{60} \times 100\%$$

$$= 88\%$$

Berdasarkan hasil yang tertulis di atas, diperoleh persentase sebesar 88% yang berada pada kualifikasi valid sehingga bahan ajar tidak perlu direvisi. Keterangan tersebut menunjukkan bahwasanya Lembar Kerja

Siswa Berbasis Saintifik Subtema 3 Ayo Cintai Lingkungan layak digunakan sesuai dengan validasi ahli pembelajaran guru kelas/guru tematik kelas IV.

C. Analisis Pengembangan LKS Terhadap Pemahaman Siswa/Hasil Belajar

Siswa dan Tingkat Efektifitas serta kelayakan LKS

Dari pelaksanaan pre-test dan post-test dari siswa kelas IV pada uji coba lapangan akan disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 5.3 Hasil Penilaian Uji Coba Lapangan *pre-test* dan *post-test*

No.	Nama	Pre-test	Post-test
1.	Achmad Khoirul Huda	65	80
2.	Achmad Yasir Musharrif	50	70
3.	Aisyah Oktavia Ramadhani	60	75
4.	Alisia Arshely	55	85
5.	Alifia Ro'indiani Dewi	65	75
6.	Amrul Hidayat	65	85
7.	Angga Hestiavin Putra	60	85
8.	Aniqotul Mubarroh	55	80
9.	Arina Dinda Amalia	65	85
10.	Artika Rahma Sari	70	95
11.	Astikah	65	80
12.	Bunga Ayu Dewi Lestari	60	85
13.	M. Aril Amirudin	40	65
14.	M. Emir Firdaus	60	70
15.	M. Faizal Adi Saputra	65	75
16.	M. Idham Fanani	70	75

17.	M. Revan Irmawan	55	70
18.	Moch. Izzuddin Almulki	65	85
19.	Moch. Al-Abror	60	80
20.	Muhammad Zuhair Adib	70	95
21.	Mutiara Sherly Rodiana Devi	65	75
22.	Navilla Salma Romadhona	60	85
23.	Rahmad Wahyu Fihris	70	90
24.	Raihan Putra Al-Hakim	65	80
25.	Sabrian Maulana	70	90
26.	Silviya Anita	50	85
27.	Tatmainul Qolbi Galih Nur Lillah	65	75
28.	Tsania Aulada Kamila	50	90
29.	Uut Febi Auliya	55	70
30.	Fitra Maulidiawan S	70	80
31.	Lukman Dwi Faizin	45	80
32.	Priskila Jenifer Windiyansa	50	75
33.	Yasmin Zakiyyah Hasya	65	80
34.	Zana Khobita	55	75
Jumlah		2055	2725
Rata-rata		60,4	80,14

Berdasarkan pada data di tabel 5.2 yakni hasil *pre-test* dan *post-test* terhadap siswa kelas IV SDN Karengbesuki 3 Malang menunjukkan bahwa rata-rata nilai *pre-test* adalah 60,4 dan nilai rata-rata *post-test* adalah 80,14 yang dapat dilihat berdasarkan jumlah rata-rata atau *mean post-test*, menunjukkan bahwa terdapat peningkatan yang signifikan sebanyak 19,74. Sekaligus diperkuat dari analisis *t-test* yang menunjukkan bahwa $t_{hitung} = 5,365$ lebih besar daripada $t_{tabel} = 1,692$. Kesimpulannya maka H_0 ditolak dan

Ha diterima, jadi terdapat perbedaan yang signifikan antara peningkatan pemahaman konsep siswa sebelum dan setelah pemakaian Lembar Kerja Siswa Berbasis Saintifik Subtema 3 Ayo Cintai Lingkungan. Dapat dikatakan bahwa Lembar Kerja Siswa Berbasis Saintifik Subtema 3 Ayo Cintai Lingkungan mampu secara efektif meningkatkan pemahaman siswa kelas IV SDN Karengbesuki 3 Malang.



BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan Hasil Pengembangan

Berdasarkan proses pengembangan dan hasil penilaian terhadap Lembar Kerja Siswa Berbasis Saintifik kelas IV ini dapat dipaparkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Lembar Kerja Siswa Berbasis Saintifik kelas IV terdiri dari 3 aspek yaitu pendahuluan, bagian isi, dan bagian pelengkap a) Pendahuluan terdiri dari cover, kata pengantar, keunggulan buku, isi dan pedoman penggunaan buku, SKL, KI, KD dan Indikator, dan daftar isi b) bagian Isi terdiri dari kegiatan awal, hasil pengamatan, kesimpulan, serta pembahasan materi c) Bagian pelengkap terdiri dari evaluasi dan daftar pustaka. Ketiga aspek tersebut telah melalui tahap validasi oleh ahli mater/isi, ahli desain, dan ahli pembelajaran TEMATIK. Validasi oleh ahli materi/isi diperoleh persentase sebesar 85% berada pada kualifikasi valid sehingga bahan ajar tidak perlu direvisi. Validasi oleh ahli desain diperoleh persentase sebesar 90% yang berada pada kualifikasi sangat valid sehingga bahan ajar tidak perlu direvisi. Validasi oleh ahli pembelajaran TEMATIK diperoleh persentase sebesar 88% yang berada pada kualifikasi valid sehingga bahan ajar tidak perlu direvisi. Keterangan tersebut menunjukkan bahwasanya Lembar Kerja Siswa Berbasis Saintifik kelas IV Subtema 3 Ayo Cintai Lingkungan layak digunakan.

2. Lembar Kerja Siswa Berbasis Saintifik terbukti secara signifikan efektif untuk meningkatkan pemahaman siswa pada Subtema 3 Ayo Cintai Lingkungan Pada kelas IV SDN Karangbesuki 3 Malang. Hal ini dibuktikan dengan perhitungan Hasil perhitungan menunjukkan bahwa $t_{hitung} = 5,365$ $t_{tabel} = 1,692$ Kesimpulannya maka H_0 ditolak dan H_a diterima, jadi ada peningkatan yang signifikan antara pemahaman siswa sebelum dan setelah pemakaian Lembar Kerja Siswa Berbasis Saintifik, dari rata-rata hasil *pre-test* dapat diketahui bahwa $X_1 = 60,4\%$ dan *post-test*, dapat diketahui bahwa $X_2 = 80,14\%$ maka menunjukkan bahwa hasil *post-test* mengalami peningkatan sebesar 19,74%. Kesimpulannya terdapat perbedaan yang signifikan pada pemahaman konsep siswa kelas IV sesudah menggunakan Lembar Kerja Siswa Berbasis Saintifik dengan pemahaman konsep siswa sebelum menggunakan Lembar Kerja Siswa Berbasis Saintifik di SDN Karangbesuki 3 Malang.

B. Saran

Saran-saran yang diajukan meliputi saran untuk keperluan pemanfaatan produk dan saran pengembangan lanjutan secara rinci sebagai berikut:

1. Saran untuk Keperluan Pemanfaatan Produk

Berikut adalah saran terkait dengan keperluan pemanfaatan produk-produk:

- a. Lembar Kerja Siswa Berbasis Saintifik Subtema 3 Ayo Cintai Lingkungan digunakan sebagai pelengkap Bahan Ajar pembelajaran

Tematik, sehingga guru dapat dengan mudah mengajar pelajaran Tematik dengan mudah.

- b. Lembar Kerja Siswa Berbasis Saintifik ini disesuaikan dengan Kurikulum 2013 pada Tema 3 Subtema 3 Ayo Cintai Lingkungan.

2. Saran untuk Deseminasi Produk

Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Saintifik ini tidak melakukan tahap deseminasi (penyebaran) produk. Namun, bila dikehendaki untuk proses deseminasi beberapa yang perlu dipertimbangkan yaitu:

- Bahan ajar ini disusun berdasarkan karakteristik siswa SDN Karangbesuki 3 Malang. Bila hendak diperbanyak, sebaiknya dilakukan revisi sesuai dengan karakteristik pengguna lain.

3. Saran untuk Pengembangan Lanjutan

Berdasarkan catatan saat uji coba yang telah dilaksanakan, maka untuk pengembangan lanjutan dan untuk mengoptimalkan pemanfaatan Lembar Kerja Siswa Berbasis Saintifik, memberikan saran-saran sebagai berikut:

- a. Produk pengembangan ini sudah dilakukan revisi-revisi sesuai dengan saran validator dan siswa pengguna. Namun, untuk lebih meningkatkan kualitas LKS hendaknya dilakukan revisi lebih lanjut.

- b. LKS ini hanya terbatas pada Tema 3 Subtema 3, oleh karena itu perlu dikembangkan untuk Tema-tema lain.



DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Majid, 2007. *Perencanaan pembelajaran (Mengembangkan Standart Kompetensi Guru)*, (Bandung: PT Remaja Rodakarya), hlm. 177.
- A. Fuad Jauhar. 2015. *Penetrasi Neo-Salafisme Dalam Lembar Kerja Siswa Di Madrasah*. (Jakarta: Kementrian Agama Republik Indonesia), hlm. 81
- Akhmad Sudrajat, *Teori-teori Motivasi*, (2008).
<http://akhmadsudrajat.wordpress.com>, diakses pada tanggal 12 September 2014.
- Anonim. 2004. *Pedoman Penyusunan Lembar Kegiatan Siswa Dan Skenario Pembelajaran Sekolah Menengah Atas*. Depdiknas Dirjen Pendidikan Dasar dan Menengah Direktorat Pendidikan Meneengah Umum.
- Arief Furqan, 2007. *Pengantar Penelitian Dalam Pendidikan*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar)
- Diah, 2012. "*Pengembangan LKS dengan menggunakan masalah konstektual untuk siswa SMA kelas X materi Logika*", skripsiI, fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.
- Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, 2002. *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta)
- Suyitno, Amin, dkk, 1997. *dasar dan proses pembelajaran metematika*. (Semarang: FMIPA Unnesa)
- Lif Khoir Ahmad dan Sofan Amri, 2014. *Pengembangan dan model pembelajaran Tematik Integratif*, (Jakarta: PT. Prestasi Pustakaraya)
- Elvera Rosana Ekowati, 2012, *Pengembangan LKS Sains (IPA) untuk meningkatkan pemahaman siswa kelas V Di SDN Kersoharjo 2 Ngawi, Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah UIN Malang*.
- Intan Maharani, 2014. *Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) Berbasis Praktikum Materi Sifat-sifat Cahaya Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V SDN Sidorejo 02 Kecamatan Jabung, Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah UIN Malang*.

Prima Aryshanty, 2013, *Pengembangan Buku Ajar Sains Berbasis Website Offline (Html) Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Kelas V Pada Materi Sifat-Sifat Cahaya Di SD Negeri Sukoharjo 1 Malang*, Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah UIN Malang.

Kamus Besar Bahas Indonesia, Departemen P&K (Jakarta: Balai Pustaka, 1998), hlm. 512.

Widiyanto, Ahlis, M.J. Ni'am, dan E.Y. Nurchandra. 2008. "Lembar Kerja Siswa (LKS) Matematika Interaktif Model E-Learning". <http://ahliswiwite.files.wordpress.com>. Diakses tanggal 4 Maret 2008

Prastowo Andi, 2011. *Panduan Kreatif dalam Membuat Bahan Ajar yang Inovatif*, (Jogjakarta: Diva Pres)

Purwoko Prida, *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Lembar Kerja Siswa* (<http://pridapurwoko.blogspot.co.id>, diakses 15 November 2015 jam 12:48)

Imas kurinasi, 2014. *sukses mengimplementasikan kurikulum 2013*, (Bandung: kata pena)

Yunus Abidin, 2014. *Desai Sistem Pembelajaran dalam Konteks Kurikulum 2013*, (Bandung: PT Rafika Aditama)

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, *PPT Konsep Pendekatan Saintifik*, Badan pengembangan Sumber daya manuasia pendidikan dan Kebudayaan dan Penjaminan Mutu Pendidikan, Jakarta

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, *Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Untuk SD/MI Kelas IV* (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013), hal. Vii

Yunus Abidin, 2014. *Desain Sistem Pembelajaran Dalam Konteks Kurikulum 2013*, (Bandung: PT Refika Aditama), hlm. 136.

Nana Sudjana, 1989. *Media Pengajaran*, (Bandung: Sinar Baru)

Sadirman, 1990. *Interkasi dan Motivasi Belajar Mengajar; Pedoman Bagi Guru dan Calon Guru*, (Jakarta: CV.Rajawali)

Sudaryono, 2012 *Dasar-dasar Evaluasi Pembelajaran*, (Yogyakarta: Penerbit Graha Ilmu)

M. Djunaidi Ghony & Fauzan Almanshur, 2012. *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media)

Sugiyono, 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*, (Bandung: Alfabeta)

Nana Syaodih Sukmadinata, 2007. *Metode Penelitian Pendidikan*. (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya)

Wahyudi Adip, *Model Penelitian Pengembangan Borg and Gall (1983)*, (<http://adipwahyudi.blogspot.co.id>). diakses pada tanggal 4 Desember 2015

Wahid Murni dan Nur Ali, 2008. *Penelitian Tindakan Kelas Pendidikan Agama dan Umum dari Teori Menuju Disertasi Contoh Hasil Penelitian*, (Malang: UM Pres), hlm. 42

Arikunto, 2003. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara)

Zen Amiruddin, 2010. *Statistik Pendidikan Pendidikan*, (Yogyakarta:Teras)