

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(LKPD) IPA UNTUK MELATIHKAN KETERAMPILAN
KOMUNIKASI ILMIAH DENGAN ANGKET KETERBACAAN
SISWA KELAS IV MI AL IN'AM SUMENEP**

SKRIPSI



Oleh :
Durrotun Naqiyyah
NIM. 16140104

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

Desember, 2020

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(LKPD) IPA UNTUK MELATIHKAN KETERAMPILAN
KOMUNIKASI ILMIAH DENGAN ANGKET KETERBACAAN
SISWA KELAS IV MI AL IN'AM SUMENEP**

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Tarbiyah Universitas Islam negeri Malang untuk
Memenuhi Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Strata Satu Sarjana
Pendidikan (S.Pd)



Oleh :

Durrotun Naqiyyah

NIM. 16140104

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

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
IPA UNTUK MELATIHKAN KETRAMPILAN KOMUNIKASI
ILMIAH SISWA KELAS IV MI AL IN'AM SUMENEP**

SKRIPSI

Oleh :
Durrotun Naqiyyah
16140104

Telah Disetujui Oleh
Dosen Pembimbing



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

Mengetahui,

Ketua Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah



Dr. H. Ahmad Sholeh, M.Ag
19760803 200604 1 001

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(LKPD) IPA UNTUK MELATIHKAN KETERAMPILAN
KOMUNIKASI ILMIAH DENGAN ANGKET KETERBACAAN
SISWA KELAS IV MI AL IN'AM SUMENEP**

SKRIPSI

Disusun oleh

Durrotun Naqiyyah (16140104)

Telah dipertahankan di depan penguji pada tanggal 18 Desember 2020 dan dinyatakan

LULUS

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


Panitia Ujian

Tanda Tangan

Ketua Sidang
Nuril Nuzulia, M.Pd.I
NIP. 197410252008012015

: 

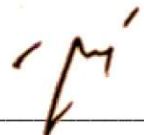
Sekretaris Sidang
Dr. Rini Nafsiati Astuti, M.Pd
NIP. 19750531 2003122001

: 

Pembimbing
Dr. Rini Nafsiati Astuti, M.Pd
NIP. 19750531 2003122001

: 

Penguji Utama
Dr. H. Ahmad Sholeh, M.Ag
NIP. 19760803 200604 1 001

: 

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Malang

Agus Maimun, M.Pd
NIP. 196508171998031003

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, Skripsi ini kupersembahkan kepada :

Kedua orangtua tercinta. Ummi Yulianida dan Ayah ABD.Hamid, yang telah senantiasa memberikan restu dan doanya untuk kehidupan penulis, yang selalu mendukung dan memberi semangat dalam setiap langkah penulis, serta telah banyak berkorban baik dari materi maupun non materi untuk mencapai kesuksesan penulis.

Dr. Rini Nafsiati Astuti, M.Pd selaku dosen pembimbing yang telah membimbing penulis dalam menyusun tugas akhir dengan sabar, telaten, dan teliti.

MOTTO

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِنْ جَاءَكُمْ فَاسِقٌ بِنَبَأٍ فَتَبَيَّنُوا أَنْ تُصِيبُوا قَوْمًا بِجَهَالَةٍ فَتُصْبِحُوا عَلَىٰ مَا فَعَلْتُمْ نَادِمِينَ

“Hai orang-orang yang beriman, jika datang kepadamu orang fasik membawa suatu berita, maka periksalah (kebenarannya) dengan teliti, agar kamu tidak menimpakan suatu musibah kepada suatu kaum tanpa mengetahui keadaanya yang menyebabkan kamu meyesal atas perbuatanmu itu”. (Al-Hujurat:6)¹



¹ Mukoyimah. Strategi Komunikasi Rasulullah Dalam Kitab Shahih Bukhori Muslim (Bab Akidah dan Ibadah). Skripsi. Jurusan Komunikasi dan Penyiaran Islam (KPI), UIN Walisongo, Semarang.2015,hlm 3.

Dr. Rini Nafsiati Astuti, M.Pd

Dosen Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

NOTA DINAS PEMBIMBING

Hal : Skripsi Durrotun Naqiyyah Malang, 8 Desember2020
Lampiran : 4 (Empat) Eksemplar

Yang terhormat,

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Malang

di

Malang

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

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

Nama : Durrotun Naqiyyah
NIM : 16140104
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA Untuk Melatihkan Keterampilan Komunikasi Ilmiah Siswa Kelas IV MI Al In'am Sumenep

maka selaku pembimbing, kami berpendapat bahwa skripsi tersebut sudah layak diajukan untuk diujikan. Demikian, moohon maklumi adanya.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Pembimbing



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

SURAT PERNYATAAN

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

Malang, 8 Desember 2020
Yang membuat pernyataan,



Durrotun Naqiyyah
NIM. 16140104

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan Rahmat dan Karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir (skripsi) ini yang berjudul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA Untuk Melatihkan Keterampilan Komunikasi Ilmiah Siswa Kelas IV MI Al In’am Sumenep”. Shalawat dan salam semoga selalu tercurah limpahkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW yang telah memberikan teladan kepada seluruh umat manusia di bumi. Semoga kita mendapat syafa’atnya di dunia dan akhirat, aamiin.

Tujuan penulisan tugas akhir ini adalah untuk memenuhi persyaratan kelulusan Progran Studi Strata 1 pada jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah dan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Selain itu, penulisan tugas akhir ini juga diharapkan dapat memberikan pengetahuan baru bagi penulis dalam dunia pendidikan khususnya Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.

Penulis sangat menyadari bahwa dalam penyusunan tugas akhir ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, maka dari itu, dalam kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. H. Abdul Haris, M.Ag selaku rector Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang dan para pembantu Rektor yang telah memberikan segala fasilitas dan kebijakan selama menempuh studi.

2. Dr. H. Agus Maimun, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Dr. H. Ahmad Sholeh, M.Ag selaku Ketua Program Studi Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
4. Dr. Rini Nafsiati Astuti, M.Pd selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan saran, kritik, pengorbanan, serta motivasi dalam membimbing peneliti untuk dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
5. Ayah ABD.Hamid dan Ummi Yulianida selaku kedua orangtua penulis yang telah mendidik dengan penuh kasih sayang, mendoakan dengan tulus dan memberi semangat sehingga dapat menyelesaikan studi S1 di Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
6. Segenap Dosen Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah UIN Malang atas segala ilmu dan bimbingannya.
7. Kepala Sekolah MI Al In'am Sumenep yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian.
8. Guru Kelas IV MI Al In'am Sumenep yang telah memberikan banyak informasi serta keilmuan selama penelitian.
9. Validator yang telah berkenan memvalidasi LKP sekaligus masukan untuk kesempurnaan pengembangan.
10. Sahabat-sahabat seperjuangan, terutama sahabat sebimbingan yaitu, Ayuni Risti Hermawati, Humaira Hilwa, Ainul Ghur Hidayat, Ilham Rahmawati,

Eka Manunatin Faizah, Ria Resti Fauziah, Farah Luqyana Salsabila, dan Aan Purwanto.

11. Dan kepada semua pihak yang telah memberikan semangat dan dukungan kepada penulis yang tidak bisa penulis sebutkan satu-persatu.

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

Akhir kata, semoga Allah SWT selalu memberikan Rahmat dan Karunia-Nya serta membalas amal baik dari semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan tugas akhir ini. Semoga tulisan ini dapat memberikan banyak manfaat untuk pihak yang membutuhkan.

Malang, Desember 2020

Penulis

Pedoman Transliterasi Arab Latin

Penulisan transliterasi Arab-Latin dalam skripsi ini menggunakan pedoman transliterasi berdasarkan keputusan bersama Menteri Agama RI dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI No. 158 Tahun 1987 dan No. 0543 b/U1987 yang secara garis besar dapat diuraikan sebagai berikut :

A. Huruf

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

B. Vokal Panjang

Vokal (a) panjang – â

Vokal (i) panjang – î

Vokal (u) panjang – û

C. Vokal Diftong

أو = aw

أي = ay

إي = î

أو = û

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN NOTA DINAS	vi
SURAT PERNYATAAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
PEDOMAN TRANSLITERASI	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
ABSTRAK	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Pengembangan	5
D. Manfaat Pengembangan	5
E. Asumsi Pengembangan	6
F. Ruang Lingkup Pengembangan	7
G. Spesifikasi Produk	7
H. Orisinalitas Penelitian	7
I. Definisi Operasional	13
J. Sistematika Pembahasan	13
BAB II KAJIAN PUSTAKA	15
A. Landasan Teori	15
1. Keterampilan Komunikasi	15
2. Konsep Belajar Kognitivisme	19
3. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	21
B. Kerangka Berpikir	24
BAB III METODE PENELITIAN	25

A. Jenis Penelitian.....	25
B. Model Pengembangan	25
C. Prosedur Pengembangan	26
D. Uji Coba	27
BAB IV HASIL PENGEMBANGAN DAN PEMBAHASAN	31
A. Penyajian Data Uji Coba	31
1. Prosedur Pengembangan LKPD	31
2. Data Hasil Validasi LKPD	34
3. Data Hasil Angket Keterbacaan LKPD	37
B. Analisa Data	41
1. Analisis Data Hasil Validasi LKPD 1	41
2. Analisis Data Hasil Validasi LKPD 2.....	44
3. Analisis Data Angket Keterbacaan LKPD 1	46
4. Analisis Data Angket Keterbacaan LKPD 2.....	48
C. Revisi Produk	50
1. Revisi Produk LKPD 1	50
2. Revisi produk LKPD 2	52
BAB V PENUTUP	53
A. KESIMPULAN	53
B. SARAN	53
DAFTAR PUSTAKA.....	54
LAMPIRAN	57

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Orisinalitas Penelitian	10
Tabel 1.2 Sisematika Pembahasan	13
Tabel 3.1 Kriteria Penilaian Validasi LKPD	29
Tabel 3.2 Kriteria Persentase Angket Keterbacaan	30
Tabel 4.1 Data Hasil Validasi LKPD 1	35
Tabel 4.2 Data Hasil Validasi LKPD 2	36
Tabel 4.3 Persentase Hasil Angket Keterbacaan LKPD 1	38
Tabel 4.4 Persentase Hasil Angket Keterbacaan LKPD 2	40
Tabel 4.5 Revisi Produk LKPD 1	50
Tabel 4.6 Revisi Produk LKPD 2	52

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian	57
Lampiran 2 Surat Balasan Sekolah Telah Melakukan Penelitian	58
Lampiran 3 Bukti Konsultasi Skripsi	59
Lampiran 4 Hasil Validasi LKPD 1	60
Lampiran 5 Hasil Validasi LKPD 2	61
Lampiran 6 Lembar Angket Keterbacaan	62
Lampiran 7 Hasil Angket Keterbacaan LKPD 1	63
Lampiran 8 Hasil Angket Keterbacaan LKPD 2	64
Lampiran 9 Dokumentasi	65
Lampiran 10 Daftar Riwayat Hidup	66

ABSTRAK

Naqiyyah, Durrotun. 2020. *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA Untuk Melatih Keterampilan Komunikasi Ilmiah Siswa Kelas IV MI Al In'am Sumenep*. Skripsi. Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
Pembimbing Skripsi : Dr. Rini Nafsiati Astuti, M.Pd

Penelitian ini dilakukan untuk mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) untuk pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) ditingkat sekolah dasar. Penelitian ini dilakukan di MI Al In'am Sumenep dengan subjek penelitian yaitu kelas IV yang berjumlah 15 siswa. Prosedur yang dilakukan oleh peneliti mengikuti prosedur pengembangan yang dimodifikasi oleh Nana Syaodih Sukmadinata, dkk. yang terdiri dari 3 langkah, yaitu 1) Studi pendahuluan, 2) Pengembangan Produk, dan 3) Uji Coba produk.

Produk LKPD IPA yang telah dikembangkan, selanjutnya divalidasi oleh para validator, yaitu validator ahli format, validator ahli isi, dan validator ahli bahasa. Setelah data validasi hasil penelitian dihitung, maka rata-rata validasi LKPD 1 memiliki skor 3,47% dengan rincian persentase peraspek yaitu sebesar 3,14% pada aspek format, 3,42% pada aspek isi, dan 3,57% pada aspek bahasa. Sedangkan rata-rata validasi LKPD 2 memiliki skor 3,65%, dengan rincian per aspek 3,58% pada aspek format, 3,62% pada aspek isi, dan 3,71% pada aspek bahasa.

LKPD IPA yang telah divalidasi, selanjutnya diujikan kepada subjek penelitian, yaitu kepada siswa kelas IV MI Al In'am Sumenep. Uji coba uji dilakukan untuk mengetahui skor rata-rata keterbacaan LKPD yang dikembangkan. LKPD 1 memiliki skor rata-rata sebesar 92,8% sedangkan LKPD 2 memiliki skor rata-rata keterbacaan sebesar 93,6%

Kata Kunci : LKPD, Keterampilan Komunikasi Ilmiah

ABSTRACT

Naqiyyah, Durrotun. 2020. Development of Science Student Worksheets (LKPD) to Train Class IV Students' Scientific Communication Skills at MI Al In'Am Sumenep. Essay. Department of Teacher Education, Madrasah Ibtidaiyah, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training. Maulana Malik Ibrahim State Islamic University of Malang.
Thesis Advisor: Dr. Rini Nafsiati Astuti, M.Pd

This research was conducted to develop Student Worksheet (LKPD) for Natural Science (IPA) lessons at the elementary school level. This research was conducted at MI Al In'am Sumenep with the research subjects of class IV which may be 15 students. The procedure carried out by the researcher followed the development procedure managed by Nana Syaodih Sukmadinata, et al. Which consists of 3 steps, namely 1) Preliminary study, 2) Product Development, and 3) Testing the product.

IPA LKPD products that have been developed are then validated by the validators, namely the format expert validator, the content expert validator, and the linguist validator. After the validation data of the research results were calculated, the average validation of the IPA 1 LKPD had a score of 3.47% with details of the proportion of aspects, namely 3.14% in the format aspect, 3.42% in the content aspect, and 3.57% in the language. While the average validation of LKPD IPA 2 has a score of 3.65%, with details per aspect 3.58% on the format aspect, 3.62% on the content aspect, and 3.71% on the language aspect.

IPA LKPD that has been validated by the validator, then tested on the research subject, namely the student class IV MI Al In'am Sumenep. Trial trials were carried out to read the average readability score of LKPD 1 developed by 92.8% while the average readability score of LKPD 2 was 93.6%

Keywords: *LKPD, Imiah Communication Skill*

مجرده

النقبيية، دورتون. ٢٠٢٠. تطوير ورقة عمل طلابية علمية (لكفد) ايفا لتدريب مهارات التواصل العلمي لطلاب الصف الرابع من مدرسة الابتدائية الاسلامية الانعام سومينف. البحث. قسم تعليم المعلمين مدرسة ابتدائية كلية علم التربية و التعليم. جامعة الإسلامية الحكومية مولانا مالك إبراهيم مالانغ. مشرفة البحث : د. ريني نفيستي أستوتي، م.فد.

هذا البحث يؤدي لتطوير أوراق عمل الطلاب (لكفد) لدروس العلوم الطبيعية (ايفا) على مستوى المدرسة الابتدائية. و كان البحث في مدرسة الابتدائية الاسلامية الانعام سومينف مع موضوع الدراسة وهو الصف الرابع الذي يتكون من ١٥ طالبا. الإجراء الذي قام به الباحثون يتبع إجراءات التنمية من قبل نانا شوده سوكمد بينتا ، وآخرون الذي يتكون من ٣ خطوات، وهي (١) دراسة أولية، (٢) تطوير المنتجات، و (٣) تجربة المنتج.

منتجات لكفد ايفا الذي تطورت ثم يتحقق صحتها مع اهل التحقق، وهو التحقق إهل من التنسيقات من الخبراء، و التحقق اهل من المحتوى، و التحقق اهل اللغويين. بعد حساب بيانات التحقق من صحة نتائج البحث ، كان متوسط التحقق من صحة ١ درجة ٤٧,٣ % مع فئة صحيحة، مع نسبة مئوية من تفصيل من ١٤,٣ % في جانب الشكل ، ٤٢,٣ % على جانب المحتوى ، و ٥٧,٣ % على الجانب اللغة. في حين أن متوسط التحقق من صحة لكفد ٢ لديه درجة ٦٥,٣ % مع فئات صحيحة ، مع تفاصيل لكل جانب من ٥٨,٣ % على جانب الشكل ، ٦٢,٣ % على جانب المحتوى ، و ٧١,٣ % على الجانب اللغة.

لكفد ايفا الذي تم التحقق من صحتها، ثم اختبارها لموضوع البحث، وهي للطلاب صف الرابع مدرسة الابتدائية الاسلامية الانعام سومينف. أجريت التجربة لتحديد متوسط درجة قابلية القراءة لكفد المطورة. لكفد ١ لديه متوسط درجة ٨,٩٢ % مع فئات جيدة و لكفد ٢ لديه درجة قراءة متوسط ٦,٩٣ % مع فئات جيدة.

الكلمات الرئيسية: لكفد ، مهارات الاتصال علمية.

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pengetahuan berperan penting dalam perkembangan manusia di abad ke 21, karena pada abad tersebut menekankan beberapa keterampilan dalam pendidikan, salah satunya adalah keterampilan komunikasi. Keterampilan tersebut bertujuan agar siswa mampu berinteraksi dengan baik antar teman maupun dengan guru.

Keterampilan yang harus dimiliki siswa sejalan dengan tuntutan belajar dalam kurikulum 2013, yaitu menekankan pada pendekatan pembelajaran *student center*, artinya dalam proses kegiatan belajar siswa dituntut untuk aktif dalam penyampaian pendapat sehingga pembelajaran tidak monoton hanya memperhatikan penjelasan materi dari guru. Pentingnya keterampilan komunikasi juga disampaikan oleh Yasinta Embu Eka dalam penelitiannya, bahwa keterampilan komunikasi merupakan bagian penting dalam pembelajarn IPA, sehingga siswa harus memiliki keterampilan tersebut.² Keterampilan komunikasi disini adalah keterampilan komunikasi tertulis siswa. Maka dari itu, dengan adanya tuntutan abad 21 dan kurikulum 2013, maka guru diharapkan bisa melatih

² Yasinta Embu Ika, *Pembelajaran Berbasis Laboratorium IPA untuk Melatih Keterampilan Komunikasi Ilmiah Siswa SMP Kelas VII*, JIPFRI (Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika dan Riset Ilmiah), Vo.2 No.2, hlm.102

keterampilan komunikasi tertulis tersebut dengan menggunakan pendekatan pembelajaran sesuai kurikulum 2013.³

Keterampilan komunikasi dapat dilatihkan selama proses pembelajaran. Keterampilan komunikasi dalam pembelajaran IPA merupakan komunikasi ilmiah yang wajib dikuasai siswa.⁴ Komunikasi ilmiah secara tertulis yang dilakukan berupa informasi yang disampaikan berupa laporan hasil percobaan selama proses pembelajaran. Keterampilan komunikasi ilmiah yang baik dapat menyelesaikan masalah, hal tersebut dapat dilakukan siswa dengan cara berdiskusi antar teman dan guru.

Selama pembelajaran aspek yang harus dikembangkan meliputi aspek pengetahuan, sikap dan keterampilan. Keterampilan komunikasi merupakan keterampilan berinteraksi dengan orang lain yang bertujuan memberi atau menerima informasi. Keterampilan komunikasi pada siswa sekolah dasar memiliki arti menulis data yang diperoleh dari hasil eksperimen yang dapat dimengerti orang lain, sehingga komunikasi juga dibutuhkan dalam kerja ilmiah untuk menyampaikan hasil temuan ilmiahnya.⁵ Komunikasi dalam pembelajaran IPA dapat berupa penyajian hasil percobaan atau laporan yang disusun secara sistematis.

³ Dyah Isna Nurhayati, *Bahan Ajar Berbasis Problem Based Learning pada Materi Gerak Lurus untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi dan Kolaborasi*, UPEJ (Unnes Physic Education journal), Vol.8, No.2, hlm. 209

⁴ Yasinta Embu Ika, *Loc. Cit.*

⁵ Widya Nurhayati, dkk. *Peningkatan Komunikasi Ilmiah Pembelajaran IPA Melalui Model Kooperatif Tipe Think Talk Write*, Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Joyful Learning Journal (JLJ), Universitas Negeri Semarang Indonesia, ISSN-2252-9047, Vol.1, No.1 (2012)

Siswa dapat menunjukkan pemahamannya terhadap pembelajaran yang sedang dipelajari dengan lancarnya keterampilan komunikasi, hal ini karena keterampilan komunikasi melibatkan proses berpikir.⁶ Faktanya, keterampilan komunikasi siswa di sekolah dasar kurang maksimal. Hal ini sesuai data hasil PISA tahun 2015, yaitu Negara Indonesia berada di posisi 10 besar paling bawah dari 70 negara dengan skor 403. Data tersebut menunjukkan bahwa pendidikan di Indonesia belum berhasil menciptakan generasi yang cakap berkomunikasi.⁷

Sesuai hasil penelitian Chintia Monalia, dkk menyatakan bahwa keterampilan komunikasi tertulis siswa sangat rendah, ini ditunjukkan dengan lemahnya dalam menuliskan hasil pemikirannya, menjawab soal dari tugas yang didapat dari guru. Selain itu, dalam penelitian Dian Eka Indriani, dkk di kelas IV SD Cimanggung I memperoleh data nilai pendukung mengenai keterampilan komunikasi dari walikelas, siswa yang mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) hanya 26%, sedangkan 74% belum mencapai KKM dengan ketentuan nilai KKM di kelas yaitu 68.

Begitu pula dengan hasil observasi yang diperoleh peneliti pada kelas IV MI Al In'am bahwa keterampilan komunikasi tertulis siswa rendah, karena guru belum melatih keterampilan komunikasi ilmiah tertulis. Hal tersebut dapat disimpulkan oleh peneliti ketika peneliti melakukan

⁶ Dian Eka Indriani, dkk. Pengembangan Perangkat Model *Cooperative Script* dalam pembelajaran IPA untuk meningkatkan pemahaman konsep IPA dan ketrampilan berkomunikasi siswa di sekolah dasar. Pendidikan Sains Pascasarjana Universitas Negeri Surabaya. ISSN:2089-1776. Vol.4, No.2 Mei 2015, hlm 495

⁷ Era Aryani, dkk., *Pengaruh Model PjBL Terhadap Kemampuan Komunikasi Sains dan Berpikir Kreatif Peserta Didik*. Jurnal Bioterdidik, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lampung, Vol.7, No.3, hlm 2

observasi. Observasi yang dilakukan peneliti yaitu observasi dengan melakukan wawancara dengan guru kelas IV terkait pembelajaran di kelas, bagaimana proses pembelajaran, materi yang belum dipahami siswa serta media yang digunakan guru pada saat mempelajari materi yang belum dipahami siswa. Setelah itu peneliti meminta izin untuk melihat buku yang digunakan guru kelas tersebut saat melakukan proses pembelajaran.

Materi pelajaran yang belum dipahami siswa saat peneliti melakukan wawancara dengan guru kelas IV adalah materi tentang sifat-sifat cahaya. Buku yang digunakan selama proses pembelajaran berupa buku paket dan LKS tentang IPA secara keseluruhan. Buku paket yang digunakan berisi uraian tentang materi IPA dan latihan soal yang berupa pilihan ganda dan isian. Sedangkan LKS yang digunakan berisi ringkasan uraian materi IPA dan latihan soal - latihan soal saja. Proses pembelajaranpun masih monoton karena saat peneliti menanyakan metode yang digunakan guru kelas tersebut, metode yang digunakan adalah ceramah, karena hal itu harus dilakukan agar siswa lebih paham dan penugasan. Selain itu guru kelas belum melatih keterampilan komunikasi ilmiah siswa, serta didukung guru kelas tersebut bukan lulusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah atau sederajat serta bukan pula guru yang memiliki latar belakang guru IPA. Guru kelas tersebut memiliki latar belakang guru Agama Islam sehingga hakikat pembelajaran sains di kelas belum diterapkan kepada siswa. Selain itu, guru kelas tersebut belum mengembangkan sendiri LKPD IPA untuk melatih keterampilan

komunikasi ilmiah tertulis siswa. Maka dari paparan informasi yang diperoleh peneliti tersebut peneliti memberikan solusi berupa inovasi pengembangan LKPD IPA untuk melatih keterampilan komunikasi siswa dengan angket keterbacaan siswa kelas IV MI pada materi Sifat-Sifat Cahaya.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana proses pengembangan LKPD IPA yang dilakukan ?
2. Bagaimana validitas LKPD IPA untuk melatih keterampilan komunikasi ilmiah tertulis siswa ?
3. Bagaimana keterbacaan LKPD IPA untuk melatih keterampilan komunikasi ilmiah tertulis siswa ?

C. Tujuan Pengembangan

1. Mendeskripsikan proses pengembangan LKPD IPA yang dilakukan.
2. Mengukur kevalidan LKPD IPA yang dikembangkan.
3. Mendeskripsikan keterbacaan LKPD IPA yang dikembangkan.

D. Manfaat Pengembangan

1. Manfaat Teoritis

LKPD IPA yang dikembangkan dapat digunakan sebagai referensi dalam perkembangan ilmu-ilmu pendidikan dan untuk melatih keterampilan komunikasi ilmiah tertulis siswa kelas IV MI.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan bisa membantu guru kelas dan kepala sekolah untuk lebih memperhatikan bahan ajar yang digunakan peserta didik selama proses belajar untuk melatih keterampilan komunikasi ilmiah tertulis siswa.

b. Bagi Siswa

Produk LKPD IPA yang dikembangkan diharapkan bisa bermanfaat sebagai referensi bahan ajar untuk melatih keterampilan komunikasi ilmiah tertulis untuk siswa sekolah dasar.

c. Bagi Penulis

Penulis dapat meningkatkan keterampilan dalam mengajar dengan memilih dan menggunakan bahan ajar serta metode pembelajaran untuk melatih keterampilan komunikasi ilmiah tertulis siswa.

E. Asumsi Pengembangan

Asumsi pengembangan dalam penelitian ini, yaitu :

1. Tujuan pembelajaran IPA pada siswa selain memahami konsep materi adalah untuk melatih keterampilan berkomunikasi ilmiah tertulis siswa.
2. Adanya LKPD IPA yang dikembangkan, siswa dapat lebih aktif bekerja sama dengan teman-temannya sehingga tercipta interaksi yang baik selama pembelajaran dan dapat memahami materi yang sedang dipelajari.

3. LKPD IPA yang dikembangkan dapat mengubah pembelajaran *teacher center* menjadi *student center*.



F. Ruang Lingkup Pengembangan

Batasan objek pengembangan dalam penelitian ini, yaitu :

1. Pengembangan produk berupa LKPD IPA untuk melatih keterampilan komunikasi ilmiah tertulis siswa dilakukan untuk mendeskripsikan keterbacaan produk yang dikembangkan.
2. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas IV MI.
3. Materi dalam LKPD IPA adalah materi Sifat-Sifat Cahaya untuk kelas IV MI.

G. Spesifikasi Produk

Spesifikasi produk penelitian ini adalah :

1. LKPD IPA dicetak berbentuk buku.
2. LKPD berisi indikator keterampilan komunikasi ilmiah secara tertulis untuk melatih keterampilan komunikasi ilmiah tertulis siswa kelas IV MI.
3. Materi dalam LKPD IPA adalah materi Sifat-Sifat Cahaya untuk kelas IV MI.

H. Orisinalitas Penelitian

Berikut merupakan hasil penelitian yang relevan :

Penelitian oleh Endah Rohmayanti dengan judul Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik, Dengan Pendekatan *Flipped Classroom* Terintegrasi STEM Pada Materi Difraksi Cahaya Untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi dan Komunikasi. Persamaan yang terdapat dalam penelitian ini adalah meneliti keterampilan komunikasi dalam

pembelajaran IPA dan mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Penelitian Endah Rohmayanti menggunakan model pengemabangan dengan metode campuran atau *mixed method*, sedangkan penelitian ini menggunakan model pengembangan Nana Syaodih Sukmadinata dengan 3 tahap.

Penelitian Endah Rohmayanti bertujuan untuk meningkatkan keterampilan kolaborasi dan komunikasi, sedangkan penelitian ini hanya ketrampilan komunikasi saja

Kartika Arum Sari, Zuhdan Kun Prasetyo, dan Widodo Setiyo Wibowo, Pengembangan Lembar Kerja Peserta didik IPA Berbasis Model *Project Based Learning* Untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi dan Komunikasi Peserta Didik Kelas VII, (Jurnal) Universitas Negeri Yogyakarta, 2017. Persamaan yang terdapat di dalam penelitian ini adalah melakukan pengembangan LKPD IPA dan pengembangan dilakukan untuk meningkatkan keterampilan komunikasi dalam pembelajaran IPA. Sedangkan perbedaannya adalah model pengembangan yang dilakukan dalam penelitian Kartika Arum, dkk menggunakan model 4D, sedangkan model dalam penelitian ini menggunakan model pengembangan Nana Syaodih Sukmadinata dengan 3 tahap. LKPD IPA yang dikembangkan oleh Kartika Arusm Sari, dkk berbasis *Project Based Learning*, sedangkan penelitian ini hanya menggunakan indikator komunikasi ilmiah saja.

Hilda Tsulutsullayl Mawlidiyana dan Farida Istianah, Pengembangan LKPD Berorientasi Model Pembelajaran Kooperatif TPS

Untuk Pembelajaran IPA Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. Persamaan yang terdapat dalam penelitian ini adalah pengembangan LKPD Untuk materi IPA di sekolah dasar serta subjek penelitian yang digunakan adalah kelas IV. Sedangkan perbedaannya adalah model pembelajaran dalam IPA yang dilakukan oleh Faridah Istianah dan Hilda TM adalah Model *Think Pair Share*, sedangkan dalam penelitian ini hanya melatih keterampilan komunikasi ilmiah dalam IPA dengan indikator komunikasi ilmiah saja. Serta Model penelitian yang dilakukan oleh Faridah Istianah dan Hilda TM adalah model menurut Sugiyono yang terdiri dari 10 langkah, sedangkan penelitian ini mengikuti model pengembangan Nana Syaodih Sukmadinata yang terdiri dari 3 tahap.

Penelitian Arninda Wijayanti, Pengembangan LKPD IPA Untuk MI/SD Kelas VI Semester II Dengan Pendekatan Keterampilan Proses Sains. Persamaan dalam penelitian ini adalah pengembangan LKPD IPA tingkat dasar, serta subjek penelitian adalah siswa kelas atas sekolah dasar. Adapun perbedaannya adalah penelitian Arninda Wijayanti menggunakan model pengembangan 4-D dengan 4 tahap, sedangkan penelitian ini menggunakan model pengembangan Nana Syaodih Sukmadinata dengan 3 tahap.

Penelitian yang dilakukan oleh Nurul Burhan, Pengembangan Buku Ajar Berbasis *Mind Mapping* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Muatan Pelajaran IPA pada Siswa Kelas IV SDN Pudukpayung. Terdapat beberapa persamaan dalam penelitian ini, yaitu Pengembangan bahan ajar

IPA untuk kelas IV sekolah dasar, Model Pengembangan *Research and Development* (R & D) sedangkan perbedaan dalam penelitian ini adalah bahan ajar yang dikembangkan oleh Nurul Burhan berupa bahan ajar IPA berbasis *Mind Mapping*. Sedangkan dalam penelitian ini berupa LKPD IPA untuk melatih keterampilan komunikasi ilmiah.

Tabel 1.1
Orisinalitas Penelitian

No	Nama Peneliti, Judul, Bentuk (Skripsi, Tesis, Jurnal, dll)	Persamaan	Perbedaan	Orisinalitas
1	Endah Rohmayanti, Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik, Dengan Pendekatan Flipped Classroom Terintegrasi STEM Pada Materi Difraksi Cahaya Untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi dan Komunikasi, Tesis Universitas Lampung, 2020	1. Meneliti keterampilan komunikasi dalam pembelajaran IPA 2. Mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	1. Penelitian Endah Rohmayanti menggunakan model pengembangan dengan metode campuran atau <i>mixed method</i> , sedangkan penelitian ini menggunakan pengembangan Borg and Gall. 2. Penelitian Endah Rohmayanti bertujuan untuk meningkatkan keterampilan kolaborasi dan komunikasi, sedangkan penelitian ini hanya ketrampilan komunikasi saja	Melatihkan keterampilan komunikasi Ilmiah siswa dalam pembelajaran IPA dengan materi Sifat-Sifat Cahaya dan Indikator komunikasi Ilmiah
2	Kartika Arum Sari, Zuhdan Kun Prasetyo, dan Widodo Setiyo Wibowo, Pengembangan Lembar Kerja Peserta didik IPA Berbasis Model <i>Project Based Learning</i> Untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi dan Komunikasi Peserta Didik Kelas VII, (Jurnal) Universitas Negeri Yogyakarta, 2017	Persamaan : 1. Melakukan pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik IPA 2. pengembangan yang dilakukan untuk meningkatkan keterampilan komunikasi dalam pembelajaran IPA	Perbedaan : 1. Model pengembangan yang dilakukan dalam penelitian Kartika Arum, dkk menggunakan model 4D, sedangkan model dalam penelitian ini menggunakan model Borg and Gall. 2. LKPD IPA yang dikembangkan oleh Kartika Arum Sari, dkk berbasis Project Based Learning,	

No	Nama Peneliti, Judul, Bentuk (Skripsi, Tesis, Jurnal, dll)	Persamaan	Perbedaan	Orisinalitas
			sedangkan penelitian ini hanya menggunakan indikator komunikasi ilmiah saja.	
3	Hilda Tsulutsullayl Mawlidiyana dan Farida Istianah, <i>Pengembangan LKPD Berorientasi Model Pembelajaran Kooperatif TPS Untuk Pembelajaran IPA Siswa Kelas IV Sekolah Dasar</i> . Jurnal, JPGSD (FIP), Universitas Negeri Surabaya, 2019	Persamaan : 1. Pengembangan LKPD Untuk Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar 2. Subjek penelitian kelas IV	Perbedaan : 1. Model Pembelajaran dalam IPA yang dilakukan oleh Faridah Istianah dan Hilda TM adalah Model Think Pair Share, sedangkan dalam penelitian ini hanya melatih keterampilan komunikasi dalam IPA dengan indikator komunikasi saja. 2. Model penelitian yang dilakukan oleh Faridah Istianah dan Hilda TM adalah model menurut Sugiyono yang terdiri dari 10 langkah, sedangkan penelitian ini mengikuti model Borg and Gall yang dimodifikasi oleh Nanan Syaodih Sukmadinata yang terdiri dari 3 tahap.	
4	Arninda Wijayanti, <i>Pengembangan LKPD IPA Untuk MI/SD Kelas VI Semester II Dengan Pendekatan</i>	Persamaan : 1. Pengembangan LKPD IPA untuk sekolah dasar 2. Subjek penelitian adalah siswa kelas atas sekolah dasar.	Perbedaan : 1. penelitian Arninda Wijayanti menggunakan model pengembangan 4-D yang terdiri dari 4 tahap,	

No	Nama Peneliti, Judul, Bentuk (Skripsi, Tesis, Jurnal, dll)	Persamaan	Perbedaan	Orisinalitas
	<i>Keterampilan Proses Sains</i> , Skripsi, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2016		sedangkan penelitian ini menggunakan model pengembangan Borg and Gall yang dimodifikasi oleh Nana Syaodih Sukmadinata dengan 3 tahap.	
5	Nurul. Burhan. <i>Pengembangan Buku Ajar Berbasis Mind Mapping untuk Meningkatkan Hasil Belajar Muatan Pelajaran IPA pada Siswa Kelas IV SDN Pudukpayung 02.</i> Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Semarang. 2019	Persamaan : Terdapat beberapa persamaan dalam penelitian ini, yaitu Pengembangan bahan ajar IPA untuk kelas IV sekolah dasar, Model Pengembangan <i>Research and Development</i> (R & D)	Perbedaan : perbedaan dalam penelitian ini adalah bahan ajar yang dikembangkan oleh Nurul Burhan berupa bahan ajar IPA berbasis <i>Mind Mapping</i> . Sedangkan pada penelitian ini berupa LKPD IPA untuk melatih keterampilan komunikasi ilmiah.	

I. Definisi Operasional

Istilah di dalam penelitian ini meliputi :

1. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

LKPD adalah bahan ajar siswa yang berisi langkah kegiatan yang harus dilakukan siswa selama proses belajar sehingga dapat memahami materi yang dipelajari.

2. Keterampilan Komunikasi Ilmiah

Keterampilan komunikasi ilmiah merupakan kemampuan menyampaikan pesan atau informasi yang dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya, pesan atau informasi yang disampaikan merupakan data yang sesuai dengan kenyataan, sehingga pesan atau informasi yang disampaikan benar adanya.

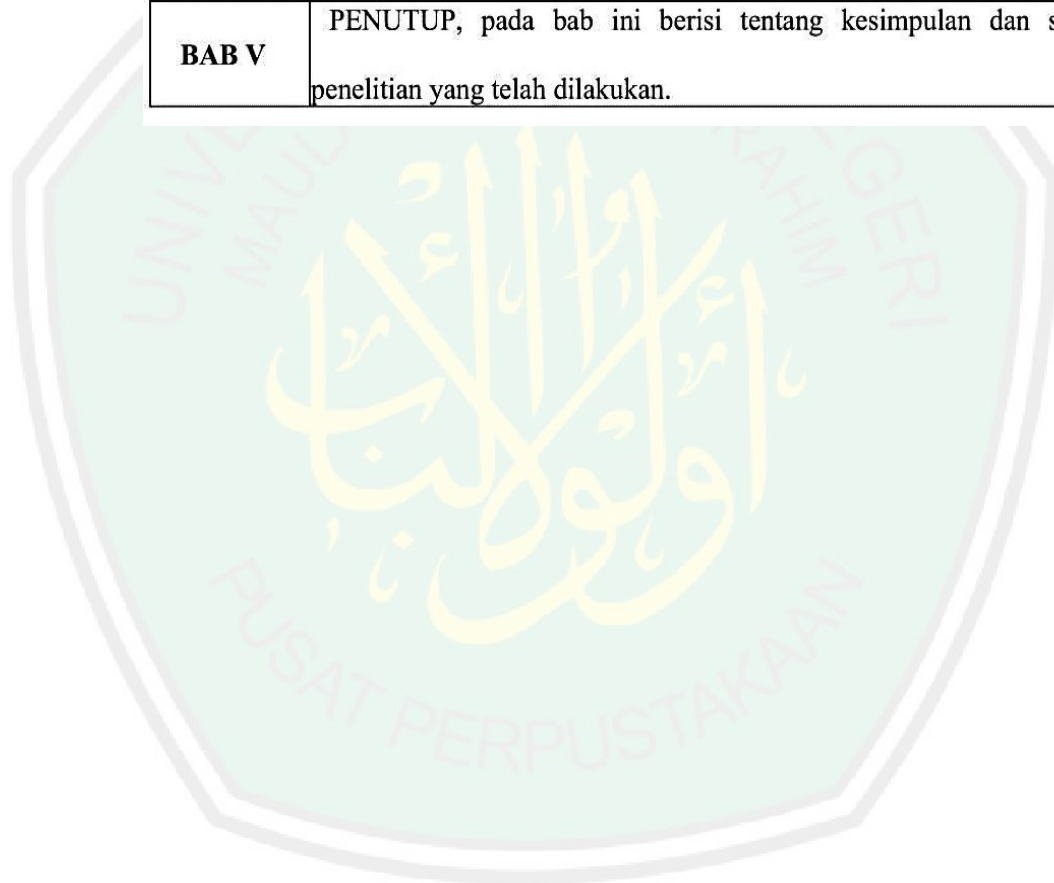
J. Sistematika Pembahasan

Supaya lebih mudah memahami isi Skripsi ini, maka berikut adalah tabel sistematika pembahasan yang terdapat dalam skripsi ini :

Tabel 1.2
Sistematika Pembahasan

BAB I	PENDAHULUAN, berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan, manfaat, asumsi, ruang lingkup, spesifikasi produk, orisinalitas, definisi operasional, dan sistematika pembahasan.
BAB II	KAJIAN PUSTAKA, berisi tentang landasan teori mengenai definisi keterampilan komunikasi ilmiah, definisi lembar kerja peserta didik.
BAB III	METODE PENELITIAN, berisi tentang metode yang digunakan dalam penelitian, model pengembangan, uji coba dan prosedur penelitian.

BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN, pada bab ini berisi tentang paparan data hasil penelitian setelah melakukan penelitian, serta berisi jawaban dari rumusan masalah, yang meliputi prosedur pengembangan, data validitas LKPD, dan keterbacaan LKPD.
BAB V	PENUTUP, pada bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran dari penelitian yang telah dilakukan.



BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

Teori yang sesuai dengan penelitian ini, meliputi teori tentang keterampilan komunikasi ilmiah, teori konsep belajar konstruktivisme, dan definisi LKPD.

1. Keterampilan Komunikasi

a. Pengertian Keterampilan Komunikasi

Kata komunikasi atau *communication* (Inggris) berasal dari kata *communicateo* (Latin), serta berasal dari kata komunis yang memiliki arti “sama”. Kata “sama” disini yang dimaksud adalah sama makna.⁸

Komunikasi akan terjadi jika terdapat persamaan makna tentang pesan yang diberikan komunikator kepada komunikan dengan baik. Komunikasi dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari dan mencakup segala bidang, diantaranya adalah bidang pendidikan.⁹

Komunikasi merupakan suatu keterampilan yang berperan penting dalam kehidupan, hubungan, pekerjaan dan kesuksesan seseorang. Tanpa komunikasi tidak akan ada kehidupan sebab tidak adanya interaksi antar individu. Karena begitu pentingnya komunikasi, maka hampir segala bentuk kegiatan seseorang dalam melakukan aktivitasnya dilakukan dengan berkomunikasi.

⁸ Onong Uchyana Effendy, *Ilmu Komunikasi Teori dan Praktik*, (Bandung : REMAJA ROSDAKARYA, 2009), hlm 9

⁹ Mohammad Najib, *Komunikasi dan Teknologi Informasi Pendidikan Filosofi, Konsep, dan Aplikasi*, (Bandung : CV PUSTAKA SETIA, 2017) hlm, 27

Abad 21 menekankan kompetensi untuk kemampuan bekerja, salah satu keterampilan dalam kemampuan tersebut adalah keterampilan komunikasi.¹⁰ Keterampilan komunikasi dalam bidang pendidikan adalah kemampuan siswa dalam berinteraksi untuk menyampaikan suatu pesan atau informasi yang bisa dipertanggungjawabkan kebenarannya.

Komunikasi dalam pembelajaran di sekolah penting untuk dilakukan. Kegiatan yang dilakukan oleh guru dan siswa, siswa dan siswa, serta guru dan guru pastilah berinteraksi menggunakan keterampilan komunikasinya. Akan tetapi komunikasi yang efektiflah yang dapat berpengaruh dalam belajar siswa.¹¹ Komunikasi dikatakan efektif apabila mampu memberikan gagasan yang ingin disampaikan dengan makna yang sama antara pemberi dan penerima pesan sehingga tujuan dari pesan tersebut dicapai.¹² Selama pembelajaran, guru dan siswapun melakukan kegiatan komunikasi. Penyampaian pesan atau informasi yang dilakukan oleh siswa pada saat proses pembelajaran menunjukkan siswa telah melakukan keterampilan komunikasinya. Apabila siswa menyampaikan pesan tersebut disertai dengan data selama proses kegiatan belajarnya, maka siswa tersebut telah melakukan komunikasi secara ilmiah, yaitu dapat

¹⁰ Yunus Abidin, *Pembelajaran Multiliterasi Sebuah Jawaban atas Tantangan Pendidikan Abad Ke-21 dalam Konteks Keindonesiaan*, (Bandung : refika ADITAMA, 2015), hlm. 6

¹¹ Chintia Monalia, dkk., *Pengaruh Problem Based Learning Terhadap Keterampilan Komunikasi Tertulis Dan Hasil Belajar*. *JBT*, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lampung, Vol.3 No. 5

¹²*Ibid.*

dipertanggungjawabkan kebenarannya pesannya. Berhubungan dengan hal tersebut, data yang diperoleh siswa selama pembelajaran dapat dilakukan saat belajar pada materi IPA, karena dalam pembelajaran IPA terdapat kompetensi dasar yang menuntut siswa untuk melakukan suatu percobaan selama kegiatan pembelajaran sehingga siswa memperoleh data. Hal ini perlu dilakukan oleh guru supaya siswa terlatih, karena keterampilan komunikasi dalam pembelajaran IPA wajib dimiliki oleh setiap siswa.¹³

Keterampilan komunikasi ilmiah membutuhkan perhatian yang lebih selama pembelajaran. Siswa bisa mengambil suatu pesan atau memberikan informasi, secara verbal atau nonverbal dengan jelas dan tepat secara ilmiah. Komunikasi ilmiah yang baik akan menolong siswa dalam menyelesaikan suatu masalah yang dapat dilakukan melalui diskusi bersama teman-temannya ataupun bertanya kepada guru.¹⁴

Dilihat dari sifatnya, kemampuan berkomunikasi terdiri dari komunikasi tertulis dan komunikasi lisan.¹⁵ Komunikasi tertulis merupakan penyampaian informasi yang menggunakan bahasa sebagai medianya, wujudnya berbentuk susunan huruf yang penuh arti dengan struktur dan tanda baca yang bisa dilihat serta disetujui oleh pengirim dan penerima pesan. Sedangkan komunikasi lisan

¹³ Yasinta Embu Ika, *Loc.Cit*

¹⁴ *Ibid.*,

¹⁵ *Ibid.*,

merupakan ungkapan yang disampaikan dengan ucapan untuk memberikan informasi kepada pendengar.

Keterampilan komunikasi yang akan dilatihkan kepada siswa selama kegiatan belajar mengajar haruslah secara sistematis dan jelas. Agar komunikasi yang disampaikan efektif, maka komunikasi yang dilakukan harus terdapat komponen-komponen komunikasi, yaitu adanya pemberi pesan/informasi, isi pesan/informasi yang disampaikan, penerima pesan/informasi, media untuk penyampaian pesan/informasi, dengan begitu komunikasi yang disampaikan mudah dimengerti.

b. Indikator Keterampilan Komunikasi Ilmiah Tertulis

Keterampilan komunikasi ilmiah siswa dapat dikategorikan telah terlatih apabila siswa memenuhi indikator keterampilan komunikasi ilmiah. Indikator merupakan sesuatu yang dapat diukur yang harus dicapai siswa, sehingga keterampilan komunikasi ilmiah dapat terlatih dengan baik.

Komunikasi ilmiah merupakan penyampaian informasi atau pesan yang dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya. Informasi atau pesan yang disampaikan siswa merupakan data hasil percobaan yang sudah dilakukan oleh siswa selama pembelajaran. Indikator komunikasi ilmiah yang dilakukan siswa menurut Yasinta Embu Eka dalam penelitiannya yaitu terdiri dari 1) menuliskan data dalam

bentuk tabel, 2) menganalisis data, 3) menyimpulkan.¹⁶ Adanya indikator- indikator tersebut, guru diharapkan bisa melatihkannya selama proses pembelajaran.

2. Konsep Belajar Kognitivisme

Konsep kognitivisme memiliki pengaruh pada kegiatan belajar. Kontribusi yang diberikan dalam teori belajar ini adalah penggunaan pengetahuan atau mental selama belajar. Aliran ini menganggap kegiatan belajar sebagai bentuk aktivitas mental yang ada pada individu selama proses belajar. Maka dari itu, belajar merupakan proses mental yang aktif dalam mencapai, mengingat, dan menggunakan pengetahuan.¹⁷

Sebutan “*cognitive*” yang awalnya *cognition* bermakna pengetahuan atau mengerti. Definisi dari *cognition* (kognisi) adalah perolehan, penataan dan penggunaan pengetahuan. Sebutan kognisi memperlihatkan bahwa terjadi proses mental dalam diri seseorang setelah mendapatkan pesan. Perkembangan istilah kognisi menjadi salah satu bagian dari psikologi manusia yang meliputi seluruh bentuk pengenalan yang terdiri dari setiap perilaku mental yang berhubungan dengan masalah pemahaman, memerhatikan, menyangka, mempertimbangkan, pemrosesan informasi, pemecahan masalah, kesengajaan, membayangkan, memperkirakan, berpikir dan keyakinan.¹⁸

¹⁶ *Ibid.*,

¹⁷ Baharuddin dan Nur Wahyuni, Esa, *Teori Belajar & Pembelajaran*, (Jogjakarta : AR-RUZZ MEDIA, 2012), hlm.87

¹⁸ *Ibid*, hlm 54.

Terdapat teori psikologi kognitif yang berpengaruh terhadap teori komunikasi. Para ilmuwan aliran psikologi kognitif berpendapat bahwa dalam memersepsikan lingkungan, manusia tidak hanya mengandalkan diri terhadap sesuatu yang ditangkap oleh indranya, namun apa yang diperoleh tersebut diatur, dihubungkan dan diorganisasikan untuk dimaknai sehingga dijadikan awal dari suatu perilaku. Maka dari itu, inti dari ajaran ini adalah mempelajari pemrosesan informasi yang diterima oleh indra serta diolah dalam jiwa seseorang sebelum ditunjukkan dalam bentuk perilaku.¹⁹

Keterampilan komunikasi merupakan kemampuan menyampaikan pesan berisi informasi kepada orang lain. Informasi yang disampaikan dan yang diterima mengandung makna yang diproses oleh kognisi seseorang sehingga komunikator dan komunikan menafsirkan makna yang sama, dan tujuan dari komunikasi tercapai.

Salah satu tokoh yang menyampaikan adanya pengaruh teori psikologi kognitif terhadap teori komunikasi adalah Kurt Lewin. Teori belajarnya meletakkan perhatiannya pada kepribadian dan psikologi sosial. Selain itu juga menganggap setiap orang berada di suatu medan kekuatan yang bersifat psikologis, yaitu ruang hidup (*life space*).²⁰ Teori-teori yang disampaikan oleh Kurt Lewin meliputi teori pembuatan pesan, teori penerimaan pesan dan teori penilaian pesan.

¹⁹ Inge Hutagalung, *Teori-Teori Komunikasi dalam Pengaruh Psikologi*, (Jakarta : Indeks, 2015), hlm 54

²⁰ Muhklas Sumani, *Belajar dan Pembelajaran Teori Dan Konsep Dasar*, (Bandung : PT REMAJA ROSDAKARYA, 2011), hlm 81

3. Lembar Kerja Peserta Didik

a. Pengertian LKPD

Suatu bahan ajar yang dapat digunakan selama proses belajar, salah satunya adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). LKPD merupakan bahan ajar cetak berisi materi, ringkasan, dan langkah-langkah pembelajaran yang harus dikerjakan oleh siswa yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai.²¹ LKPD juga dapat berbentuk lembaran-lembaran yang bertujuan untuk menunjang siswa menjalankan kegiatan pembelajaran untuk proses pemahaman, keterampilan, dan sikap.²² Oleh sebab itu, dengan adanya LKPD, pendidik dapat melaksanakan proses pembelajaran siswa dengan sistematis, karena di dalam LKPD terdapat petunjuk atau langkah yang harus dilakukan, serta LKPD juga dapat memperkuat prestasi siswa pada kompetensi yang ingin dicapai.

Sehingga LKPD merupakan suatu lembar kerja siswa yang berisi ringkasan materi yang sesuai dengan pencapaian kompetensi, berisi serangkaian kegiatan siswa selama pembelajaran dengan tujuan untuk menstimulus siswa agar memahami pelajaran serta meningkatkan keterampilan serta sikap siswa.

²¹ Widuri Asmaranti, *Desain Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Mtermatika dengan Pendekatan Sainifik Berbasis Pendidikan Karakter, Prosiding Seminar Nasional Etnomatnesia*, ISBN: 978-602-6258-07-6. Universitas Negeri Yogyakarta, hal, 640

²² Reny Kristyowati, *LembarKerja Peserta Didik (LKPD) IPA Sekolah Dasar Berorientasi Lingkungan, Prosiding Seminar dan Diskusi Nasional Pendidikan Dasar 2018*, ISSN: 2528-5564 Tema : *Menyongsong Transformasi Pendidikan Abad 21*. Univrsitas Negeri Jakarta, hlm, 283-284

b. Fungsi LKPD

Sesuai pengertian LKPD, maka fungsi LKPD yaitu :

- 1) Dapat membuat siswa aktif selama pembelajaran.
- 2) mempermudah siswa memahami materi.
- 3) Melatih siswa dalam penyelesaian soal-soal.
- 4) Untuk mempermudah pelaksanaan pengajar kepada siswa, sehingga kegiatan belajar mengajar menjadi aktif.

c. Macam-Macam Bentuk LKPD

Macam-macam bentuk LKPD :²³

- 1) LKPD berupa rangkaian kegiatan siswa yang membantu siswa dalam pemahaman materi.
- 2) LKPD membantu siswa menerapkan dan mengintegrasikan berbagai konsep.
- 3) LKPD yang berfungsi sebagai penuntun belajar.
- 4) LKPD yang berfungsi sebagai penguat.
- 5) LKPD berfungsi sebagai praktikum.

d. Sistematika LKPD

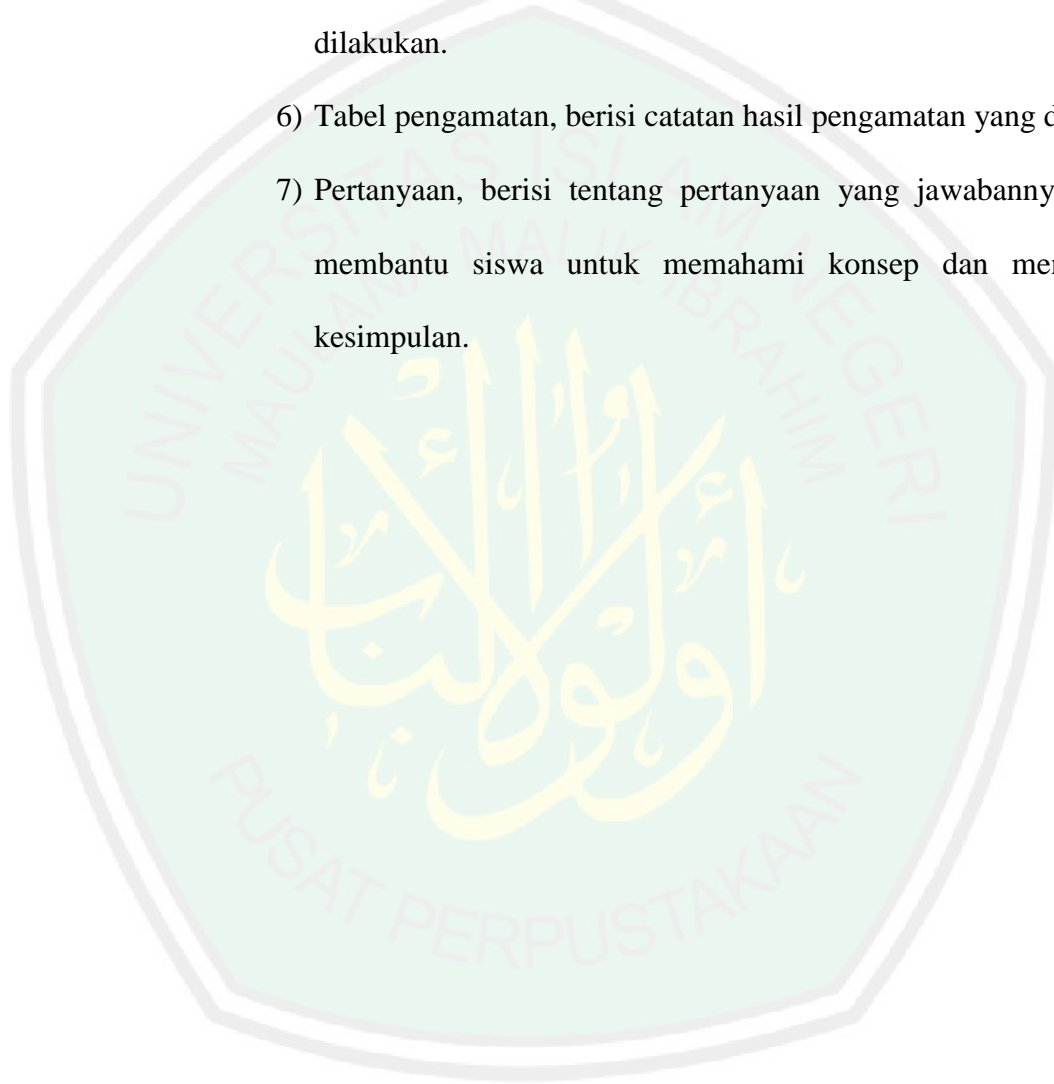
Sistematika dalam LKPD ini terdiri dari :²⁴

- 1) Judul , yaitu sebagai kepala karangan LKPD.
- 2) Pengantar, berisi tentang uraian pendek yang memfokuskan bahan pelajaran yang mencakup dalam kegiatan praktik.

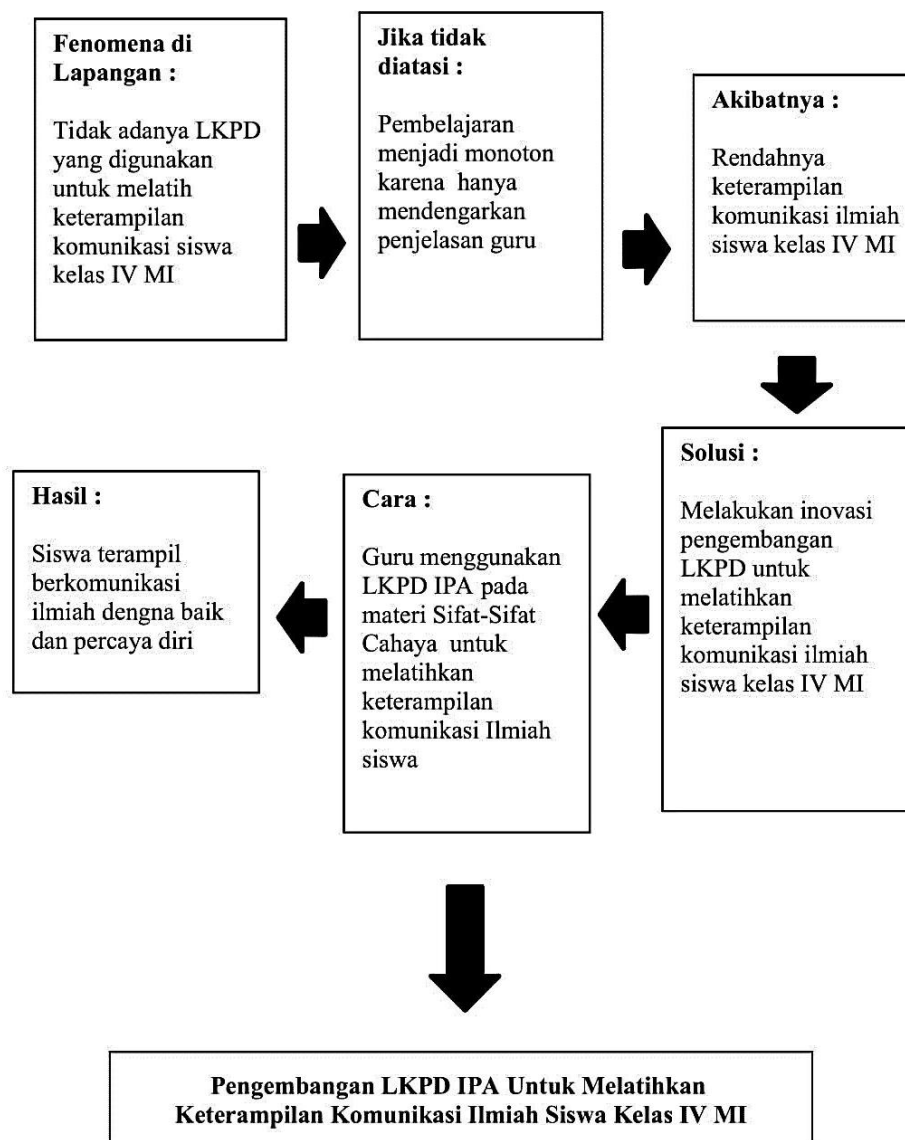
²³ *Ibid*, hlm, 285

²⁴ *Ibid*,

- 3) Tujuan, berisi tentang suatu hal yang berkaitan dengan permasalahan yang telah diungkapkan sebelumnya di pengantar.
- 4) Alat dan bahan, berisi perangkat yang diperlukan.
- 5) Langkah kegiatan, yaitu instruksi kegiatan siswa yang akan dilakukan.
- 6) Tabel pengamatan, berisi catatan hasil pengamatan yang dilakukan.
- 7) Pertanyaan, berisi tentang pertanyaan yang jawabannya mampu membantu siswa untuk memahami konsep dan mendapatkan kesimpulan.



B. Kerangka Berpikir



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini mengarah pada pengembangan produk yang bisa digunakan untuk dunia pendidikan. Produk yang akan dikembangkan adalah LKPD IPA dalam melatih keterampilan komunikasi ilmiah pada siswa yang berbentuk cetak untuk kelas IV. Metode penelitian ini adalah *Research and Development (R&D)*.

Penelitian ini merupakan rangkaian tindakan atau cara dalam penyusunan suatu produk baru atau memperbaiki produk yang ada serta bisa dipertanggungjawabkan.²⁵

B. Model Pengembangan

Model pengembangan yang digunakan yaitu model pengembang yang dimodifikasi oleh Nana Syaodih Sukmadinata,dkk, yang terdiri dari 3 langkah.²⁶

1. Studi Pendahuluan

Tahap ini terdapat tiga langkah yang harus dilakukan peneliti, yaitu : a) Studi kepustakaan, b) Survei lapangan, c) Penyusunan Produk awal.

2. Pengembangan Produk

3. Uji Produk

²⁵ Nana Syaodi Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung : PT REMAJA ROSDAKARYA, 2016), hlm. 164

²⁶ Humaira Hilwa, *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Ipa Berbasis Pemahaman Konsep Pada Materi Campuran Siswa Kelas V Di Sdit Nurul Huda Paangan Bojonegoro*, Skripsi (Malang : UIN MALIKI MALANG) Agustus 2020, hlm.26

C. Prosedur Pengembangan

Prosedur atau langkah-langkah pengembangan ini mengikuti tahap-tahap dari model pengembangan yang dimodifikasi oleh Nana Syaodih Sukmadinata, yaitu :

1. Studi Pendahuluan

Pertama yang harus dilakukan yaitu dengan melakukan studi pendahuluan, yang dapat dilakukan dengan cara :

a. Studi Pustaka

Tahap ini dilakukan untuk mengumpulkan informasi terkait (LKPD) IPA untuk siswa tingkat dasar dan mengumpulkan informasi terkait terlatihnya keterampilan komunikasi ilmiah siswa ditingkat sekolah dasar. Selain itu, peneliti juga melakukan analisis penelitian terdahulu untuk referensi produk yang akan dikembangkan.

b. Survei Lapangan

Survei lapangan dilakukan untuk memperoleh informasi yang diperlukan, yaitu terkait produk LKPD IPA yang akan dikembangkan dan ketrampilan komunikasi ilmiah.

c. Penyusunan Produk Awal

Penyusunan produk dilakukan setelah studi pustaka dan survei lapangan telah dilaksanakan, yaitu terkait pengumpulan data tentang LKPD IPA dan ketrampilan komunikasi ilmiah di sekolah dasar.

2. Pengembangan produk

Setelah penyusunan produk awal dilakukan, maka peneliti mengembangkan produk yang berupa buku cetak LKPD IPA untuk melatih ketrampilan komunikasi ilmiah siswa untuk kelas IV. Sebelum LKPD diujikan kepada siswa, produk divalidasi terlebih dahulu oleh validator.

3. Uji Produk

Produk LKPD yang telah divalidasi, kemudian diujikan kepada siswa tingkat sekolah dasar.

D. Uji Coba Produk

Uji coba ini dilakukan untuk memperoleh data atas produk yang dikembangkan. Berikut penjelasan terkait proses perolehan data penelitian :

1. Subjek Uji Coba

Subjek pada penelitian ini dilakukan pada siswa tingkat sekolah dasar.

2. Jenis Data

Dua jenis data yang digunakan dalam penelitian ini, yakni data kuantitatif, yaitu data yang didapatkan dari hasil uji coba produk, dan data kualitatif, yaitu data yang mendeskripsikan atau menjelaskan data kuantitatif.

3. Instrumen Pengumpulan Data

Data diperoleh dengan menggunakan instrumen penelitian, yaitu instrument berupa angket validasi LKPD dan instrumen lembar angket keterbacaan LKPD.

a. Lembar Angket Validasi LKPD

Peneliti melakukan validasi produk kepada validator. Instrument ini terdiri dari penilaian validitas isi, validitas format, dan validitas bahasa.

b. Lembar Angket Uji Keterbacaan

Instrument ini berfungsi untuk memperoleh data yang berhubungan dengan keterbacaan LKPD IPA yang dikembangkan. Angket ini berisi pertanyaan-pertanyaan terkait LKPD IPA yang dikembangkan dan telah dibaca oleh siswa, kemudian siswa menjawab pertanyaan dengan memberikan simbol ceklis pada jawaban yang sesuai di tempat yang ada.

4. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dilakukan dengan dua cara, yaitu analisis secara kuantitatif dan analisis secara kualitatif. Analisis kualitatif merupakan teknis analisis mendeskripsikan data kuantitatif. Sedangkan teknik analisis kuantitatif, dilakukan untuk menganalisis data hasil validasi LKPD IPA dan data hasil angket keterbacaan LKPD IPA.

a. Analisis Validasi LKPD

Data hasil validasi LKPD IPA sebelum diujicobakan, divalidasi terlebih dahulu dengan menghitung rata-rata skor penilaian oleh validator. Kemudian hasil skor yang diperoleh disesuaikan dengan tabel

3.1 di bawah ini untuk mengetahui kevalidan produk LKPD IPA yang dikembangkan. Berikut ini tabel kriteria penilaian kevalidan LKPD :²⁷

Tabel 3.1
Kategori Penilaian Validasi

Interval Skor	Kategori	Keterangan
$3,5 \leq \text{skor} \leq 4,0$	Baik / Valid	Dapat digunakan tanparevisi
$2,5 \leq \text{skor} \leq 3,5$	Cukup Baik / Cukup Valid	Dat digunakan dengan sedikit revisi
$1,5 \leq \text{skor} \leq 2,5$	Kurang Baik / Kurang Valid	Dapat digunakan dan masih perlu bnyak revisi
$1,0 \leq \text{skor} \leq 1,5$	Tidak Baik / Tidak Valid	Belum data digunakan dan masih perlu dikonsultasikan

(Diadaptasi dari Rustaman & Laurants, 2006)

Apabila skor hasil penilaian validator menghasilkan skor $\geq 3,5$ maka LKPD IPA yang dikembangkan dinyatakan valid.

b. Analisis Angket Keterbacaan

Keterbacaan produk yang dikembangkan dapat diukur dengan menggunakan melalui lembar uji angket keterbacaan. Siswa diminta untuk menjawab pertanyaan dari angket yang diberikan, yaitu dengan memberi simbo ceklis pada jawaban yang sesuai di tempat yang telah disediakan. Data hasil uji coba angket keterbacaan kemudian dihitung dengan rumus persentase keterbacaan :

$$P = \frac{\sum K}{\sum N} \times 100 \%$$

²⁷ Rini Nafsiati Astuti, *Model Pembelajaran Untuk Meningkatkan Keterampilan Berargumentasi, Keterampilan Proses Sains, Pemahaman Konsep Dan Memperkuat Retensi Siswa SMP*. Disertasi. (Surabaya: Universitas Negeri Surabaya, 2018), hal. 131

Keterangan

P : Persentase keterbacaan

$\sum K$: jumlah aspek keterbacaan siswa

$\sum N$: Jumlah total aspek keterbacaan

Setelah data dihitung menggunakan rumus, maka persentase hasil perhitungan tersebut disesuaikan dengan kategori persentase hasil tingkat keterbacaan LKPD pada tabel 3.2 di bawah ini:²⁸

Tabel 3.2
Kriteria Persentase Angket Keterbacaan

Interval Persentase Angket Keterbacaan	Kategori
90 % - 100 %	Sangat Baik
80 % - 89 %	Baik
70 % - 79 %	Kurang Baik
60 % - 69 %	Tidak Baik

(Dimodifikasi Ummu Khairiyah, 2015)

LKPD IPA dikatakan baik apabila memiliki skor interval minimal 80 %.

²⁸ Ummu Khairiyah, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Pendekatan Saintific Pada Pokok Bahasan Pencemaran Lingkungan di SMP Untuk Melatihkan Life Skills Siswa*, Tesis, (Surabaya: Universitas Negeri Surabaya, 2015)

BAB IV

HASIL PENGEMBANGAN DAN PEMBAHASAN

Data hasil penelitian yang telah dilakukan akan dipaparkan pada bab IV ini. Pembahasan dalam bab ini meliputi penyajian data uji coba, analisa data, dan revisi produk.

A. Penyajian Data Uji Coba

Setelah melakukan uji coba produk yang dikembangkan, maka akan diperoleh data hasil uji coba yang terdiri dari data hasil validasi LKPD dan data angket keterbacaan LKPD.

1. Prosedur Pengembangan LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik dilakukan menggunakan model pengembangan yang dimodifikasi oleh Nana Syaodih Sukmadinata, dkk. yang terdiri dari 3 tahapan, yaitu :

a. Studi Pendahuluan

Langkah awal yang perlu dilakukan peneliti adalah studi pendahuluan, yang meliputi langkah-langkah :

1) Kajian Pustaka

Kajian pustaka dilakukan untuk mengumpulkan informasi terkait yang akan diteliti, yaitu LKPD IPA dan ketrampilan komunikasi. Selain itu peneliti juga melakukan analisis artikel penelitian terdahulu.

2) Survey Lapangan

Setelah melakukan kajian pustaka, peneliti melakukan survey lapangan. Peneliti mengumpulkan informasi terkait yang akan diteliti dengan cara melakukan observasi. Survey lapangan dilakukan di MI Al In'am Sumenep.

3) Penyusunan Produk Awal

Apabila kajian pustaka dan survey lapangan telah dilakukan, maka peneliti melanjutkan dengan melakukan pengembangan produk awal yaitu LKPD IPA untuk melatih keterampilan komunikasi ilmiah siswa sekolah dasar.

b. Pengembangan Produk

Pengembangan produk dilakukan setelah peneliti menyelesaikan tahap pertama. Peneliti mengembangkan produk LKPD IPA yang disesuaikan dengan indikator keterampilan komunikasi, yaitu menulis data dalam bentuk tabel, menganalisis data, dan menyimpulkan. Setelah dikembangkan oleh peneliti, LKPD IPA divalidasi oleh 3 validator, yaitu validator ahli isi, validator ahli bahasa, dan validator ahli format. Kemudian produk yang telah dinyatakan valid, dapat diujikan kepada siswa. Uji coba produk ini

dilakukan untuk memperoleh data keterbacaan LKPD IPA yang dikembangkan.

c. Uji Coba Produk

Uji coba dilakukan kepada siswa kelas IV di MI Al In'am Sumenep dengan jumlah 15 siswa. Sebelum LKPD IPA yang dikembangkan diberikan kepada siswa, peneliti meminta izin terlebih dahulu kepada walikelas untuk melakukan penelitian di kelas IV. Setelah mendapatkan izin peneliti menjelaskan tahap penelitiannya, yaitu guru kelas menjelaskan terlebih dahulu materi yang terdapat dalam LKPD IPA, yaitu tentang Sifat-Sifat Cahaya, sehingga siswa memiliki pengetahuan awal dari materi LKPD IPA yang akan dibaca. Kemudian, LKPD yang dikembangkan diberikan kepada siswa untuk dibaca. Setelah LKPD IPA dibaca, siswa diberikan angket keterbacaan. pada langkah ini, guru menjelaskan cara mengisi angket keterbacaan. siswa disuruh menjawab pertanyaan yang ada pada angketnya, dengan memberikan ceklis pada kotak yang ada. Pertanyaan-pertanyaan tersebut merupakan pertanyaan tentang isi LKPD yang telah dibaca siswa.

Selanjutnya, setelah siswa menjawab pertanyaan yang ada pada angket keterbacaan LKPD IPA, siswa mengumpulkan lembar angket keterbacaan LKPD IPA. Dari jawaban siswa pada angket keterbacaan LKPD IPA, peneliti memperoleh data

keterbacaan LKPD IPA yang akan dianalisis untuk mengetahui skor keterbacaan LKPD IPA yang dikembangkan untuk melatih ketrampilan komunikasi siswa.

2. Data Validasi LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA adalah lembaran-lembaran berisi langkah-langkah kegiatan untuk melakukan suatu kegiatan.²⁹ LKPD yang telah disusun dan dikembangkan akan divalidasi terlebih dahulu sebelum diuji cobakan terhadap subjek penelitian. Validasi diperlukan untuk mengetahui kevalidan produk yang dikembangkan.³⁰ jika produk telah dinyatakan valid, maka produk tersebut dapat diujicobakan kepada subjek penelitian.

Berikut ini data hasil validasi LKPD IPA yang dikembangkan untuk melatih ketrampilan komunikasi ilmiah siswa :

a. Data Hasil Validasi LKPD 1

LKPD IPA yang dikembangkan divalidasi oleh para ahli, yaitu ahli isi, ahli bahasa, dan ahli format pada produk. Di bawah ini merupakan data hasil validasi oleh validator:

²⁹ Nurul Hidayati Rofiah, *Pengembangan Lembar Peserta Didik (LKPD) Berbasisi KIT untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Dasar IPA DI SD/MI*. FKIP UAD. Al-Bidayah. Vol.6, No.2, Desember 2014

³⁰ Hmaira Hilwa,.Op. Cit., hlm.32

Tabel 4.1
Data Hasil Validasi LKPD 1

No.	Aspek Penilaian	Rata-Rata	Kategori
A. FORMAT			
1	Petunjuk dinyatakan dengan jelas	3,33	Cukup valid
2	Memiliki daya tarik	3,33	Cukup valid
3	Sistem penomoran jelas	3,67	Valid
4	Jenis dan ukuran huruf sesuai	3,33	Cukup valid
B. ISI			
1	Memiliki petunjuk untuk siswa mengenai topic yang dibahas	3,33	Cukup valid
2	Mengembangkan kecakapan sosial	3,00	Cukup valid
3	Mengembangkan kecakapan akademik	3,67	Valid
4	Memiliki tata urutan pelajaran yang sesuai dengan tingkat kemampuan siswa	3,67	Valid
5	Menunjukkan rasa ingin tahu	3,00	Cukup valid
6	Menunjang terlaksananya proses belajar yang lebih diwarnai oleh <i>student centered</i> dari pada <i>teacher centered</i>	3,33	Cukup valid
7	Pertanyaan mendukung konsep terkait	3,33	Cukup valid
8	Prosedur kerja dikaitkan dengan kehidupan nyata	4,00	Valid
C. BAHASA			
1	Menggunakan kalimat sederhana, jelas dan mudah dipahami	3,67	Valid
2	Kesesuaian kalimat dengan taraf berpikir dan kemampuan membaca serta usia siswa	3,67	Valid
3	Mendorong minat kerja	3,33	Cukup valid
4	Kesederhanaan struktur kalimat	3,33	Cukup valid
5	Kalimat tidak mengandung arti ganda	3,67	Valid
6	Kejelasan petunjuk	3,67	Valid
7	Sifat komunikatif bahasa	3,67	Valid

Berdasarkan data dalam tabel di atas, terhitung rata-rata validasi LKPD 1 sebesar 3,47 yang termasuk kategori cukup valid, dengan rincian 6 aspek cukup valid dan 13 aspek valid.

b. Data Hasil Validasi KPD 2

LKPD IPA yang dikembangkan divalidasi oleh para ahli, yaitu ahli isi, ahli bahasa, dan ahli desain produk. Di bawah ini merupakan data hasil validasi oleh validator:

Tabel 4.2
Data Hasil Validasi LKPD 2

No.	Aspek Penilaian	Rata-Rata	Kategori
A. FORMAT			
1	Petunjuk dinyatakan dengan jelas	3,67	Valid
2	Memiliki daya tarik	3,33	Cukup valid
3	Sistem penomoran jelas	3,67	Valid
4	Jenis dan ukuran huruf sesuai	3,67	Valid
B. ISI			
1	Memiliki petunjuk untuk siswa mengenai topic yang dibahas	3,67	Valid
2	Mengembangkan kecakapan sosial	3,33	Cukup valid
3	Mengembangkan kecakapan akademik	3,67	Valid
4	Memiliki tata urutan pelajaran yang sesuai dengan tingkat kemampuan siswa	3,67	Valid
5	Menunjukkan rasa ingin tahu	3,33	Cukup valid
6	Menunjang terlaksananya proses belajar yang lebih diwarnai oleh <i>student centered</i> dari pada <i>teache centered</i>	3,67	Valid
7	Pertanyaan mendukung konsep terkait	3,67	Valid
8	Prosedur kerja dikaitkan dengan kehidupan nyata	4,00	Valid
C. BAHASA			
1	Menggunakan kalimat sederhana, jelas dan mudah dipahami	4,00	Valid
2	Kesesuaian kalimat dengan taraf berpikir dan kemampuan membaca serta usia siswa	3,67	Valid
3	Mendorong minat kerja	3,67	Valid
4	Kesederhanaan struktur kalimat	3,33	Cukup valid
5	Kalimat tidak mengandung arti ganda	3,67	Valid
6	Kejelasan petunjuk	4,00	Valid
7	Sifat komunikatif bahasa	3,67	Valid

Berdasarkan data dalam tabel di atas, terhitung rata-rata validasi LKPD 2 sebesar 3,65 yang termasuk kategori valid, dengan rincian 4 aspek cukup valid dan 15 aspek valid.

3. Data Hasil Angket Keterbacaan LKPD

LKPD IPA untuk melatih keterampilan komunikasi ilmiah yang telah diujicobakan kepada peserta didik, memperoleh hasil data angket keterbacaan. di bawah ini merupakan paparan data hasil keterbacaan LKPD IPA untuk melatih keterampilan komunikasi ilmiah.

a. Data Hasil Angket Keterbacaan LKPD 1

Data hasil keterbacaan LKPD IPA diperoleh dengan cara memberikan angket keterbacaan LKPD IPA kepada siswa. sehingga diperoleh data hasil angket keterbacaan pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.3
Persentase Angket Keterbacaan LKPD 1

No.	Uraian Pertanyaan	Persentase %	
		Jelas	Tidak Jelas
1	Apakah petunjuk dari penggunaan LKPD dituliskan dengan jelas ?	Jelas	Tidak Jelas
		100 %	
2	Apakah tulisan yang digunakan jelas untuk dibaca ?	Jelas	Tidak Jelas
		100 %	
3	Apakah susunan kalimat di dalam LKPD jelas untuk dibaca ?	Jelas	Tidak Jelas
		80 %	20 %
4	Apakah susunan kalimat di dalam LKPD mudah dipahami ?	Mudah Dipahami	Sulit Dipahami
		100 %	
5	Apakah pewarnaan yang digunakan dalam LKPD nyaman dilihat ?	Nyaman	Tidak Nyaman
		100 %	
6	Apakah uraian atau penjelasan di dalam LKPD mudah untuk dipahami ?	Mudah	Sulit
		80 %	20 %
7	Apakah gambar yang ditampilkan dalam LKPD mudah untuk dipahami ?	Mudah	Sulit
		86 %	14 %
8	Apakah letak dalam LKPD sudah sesuai dan mudah untuk dipahami ?	Sesuai	Tidak Sesuai
		100 %	
9	Apakah bahasa yang digunakan dalam LKPD mudah untuk dipahami ?	Mudah Dipahami	Sulit Dipahami
		86 %	14 %
10	Apakah langkah-langkah percobaan di dalam LKPD sudah cukup jelas ?	Jelas	Tidak Jelas
		100 %	
11	Apakah pertanyaan di dalam LKPD sudah cukup jelas ?	Jelas	Tidak Jelas
		100 %	
12	Apakah susunan kalimat pada petunjuk mengerjakan LKPD mudah untuk dipahami ?	Mudah Dipahami	Sulit Dipahami
		80 %	20 %
13	Apakah dengan LKPD ini membuat belajar lebih semangat	Bersemangat	Biasa Saja/Tidak
		80 %	20 %
14	Apakah dengan adanya LKPD ini, peserta didik lebih memiliki rasa ingin tahu tentang Sifat-Sifat Cahaya ?	Senang	Tidak Senang
		100 %	
15	Apakah bab Sifat-Sifat Cahaya di dalam LKPD ini membuat peserta didik merasa senang belajar ?	Senang	Tidak Senang
		100 %	

Berdasarkan tabel hasil angket keterbacaan untuk siswa, diperoleh skor rata-rata ketrbacaan LKPD 1 sebesar 92,8 %. Apabila skor tersebut

disesuaikan dengan tabel kategori persentase keterbacaan, maka termasuk kategori cukup baik.

b. Data Hasil Angket Keterbacaan LKPD 2

Data hasil angket keterbacaan LKPD IPA untuk melatih keterampilan komunikasi ilmiah diperoleh dengan cara memberikan angket keterbacaan LKPD kepada peserta didik, berikut ini data tabel hasil angket keterbacaan LKPD 2 :



Tabel 4.4
Persentase Hasil Angket LKPD 2

No.	Uraian Pertanyaan	Persentase %	
		Jelas	Tidak Jelas
1	Apakah petunjuk dari penggunaan LKPD dituliskan dengan jelas ?	Jelas	Tidak Jelas
		100 %	
2	Apakah tulisan yang digunakan jelas untuk dibaca ?	Jelas	Tidak Jelas
		100 %	
3	Apakah susunan kalimat di dalam LKPD jelas untuk dibaca ?	Jelas	Tidak Jelas
		93 %	7 %
4	Apakah susunan kalimat di dalam LKPD mudah dipahami ?	Mudah Dipahami	Sulit Dipahami
		100 %	
5	Apakah pewarnaan yang digunakan dalam LKPD nyaman dilihat ?	Nyaman	Tidak Nyaman
		100 %	
6	Apakah uraian atau penjelasan di dalam LKPD mudah untuk dipahami ?	Mudah	Sulit
		80 %	20 %
7	Apakah gambar yang ditampilkan dalam LKPD mudah untuk dipahami ?	Mudah	Sulit
		93 %	7 %
8	Apakah letak dalam LKPD sudah sesuai dan mudah untuk dipahami ?	Sesuai	Tidak Sesuai
		86 %	14 %
9	Apakah bahasa yang digunakan dalam LKPD mudah untuk dipahami ?	Mudah Dipahami	Sulit Dipahami
		93 %	7 %
10	Apakah langkah-langkah percobaan di dalam LKPD sudah cukup jelas ?	Jelas	Tidak Jelas
		100 %	
11	Apakah pertanyaan di dalam LKPD sudah cukup jelas ?	Jelas	Tidak Jelas
		80 %	20 %
12	Apakah susunan kalimat pada petunjuk mengerjakan LKPD mudah untuk dipahami ?	Mudah Dipahami	Sulit Dipahami
		93 %	7 %
13	Apakah dengan LKPD ini membuat belajar lebih semangat	Bersemangat	Biasa Saja/Tidak
		86 %	14 %
14	Apakah dengan adanya LKPD ini, peserta didik lebih memiliki rasa ingin tahu tentang Sifat-Sifat Cahaya ?	Senang	Tidak Senang
		100 %	
15	Apakah bab Sifat-Sifat Cahaya di dalam LKPD ini membuat peserta didik merasa senang belajar ?	Senang	Tidak Senang
		100 %	

Berdasarkan tabel hasil angket keterbacaan untuk siswa, diperoleh skor rata-rata ketrbacaan LKPD 2 sebesar 93,6 %. Apabila skor tersebut disesuaikan dengan tabel kategori persentase keterbacaan, maka termasuk kategori cukup baik.

B. Analisa Data

1. Analisis Data Hasil Validasi LKPD 1

LKPD adalah bahan ajar berupa lembaran-lembaran yang berisi materi dan langkah-langkah pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh siswa yang mengacu pada kompetensi dasar yang akan dicapai.³¹ Adanya LKPD dalam proses pembelajaran dapat membantu mempermudah siswa dan pendidik dalam pemahaman materi yang dipelajari, karena dalam LKPD sendiri terdapat petunjuk-petunjuk atau langkah-langkah selama proses pembelajaran, sehingga penyampaian materi terstruktur. Selain itu, pencapaian kompetensi yang diinginkan dapat terwujud.

LKPD yang dikembangkan ini bertujuan untuk melatih keterampilan komunikasi ilmiah tertulis siswa sekolah dasar. Hal tersebut ditandai dengan adanya indikator keterampilan komunikasi ilmiah tertulis, yaitu 1) menuliskan data dalam bentuk tabel, 2) menganalisis, 3) menyimpulkan.

³¹ Widuri Asmaranti, *Loc.Cit*,

LKPD IPA yang dikembangkan berisi materi tentang Sifat-Sifat Cahaya, materi tersebut terdapat pada buku tematik kelas IV Tema 5 Subtema 1. Perbedaan dari yang telah ada pada buku tematik tersebut adalah dalam LKPD IPA yang dikembangkan terdapat petunjuk pelaksanaan pembelajaran, selain itu terdapat pula indikator komunikasi ilmiah tertulis siswa. Menulis data dalam bentuk tabel, pada indikator ini siswa dilatih untuk menuliskan data hasil percobaan dalam bentuk tabel, yang mana sebelum menulis data tersebut siswa diberikan uraian singkat terkait cahaya, setelah itu siswa dipandu untuk melakukan percobaan dengan membaca langkah-langkah kegiatan percobaan tentang sifat-sifat cahaya. Selanjutnya, indikator kedua yaitu menganalisis, dalam hal ini siswa dilatih untuk mampu menganalisis data hasil percobaan yang telah dilakukan. Definisi analisis pada Taksonomi Bloom adalah kemampuan menjelaskan materi menjadi komponen yang lebih jelas, siswa diminta untuk menguraikan informasi ke dalam beberapa bagian, menemukan asumsi, dan membedakan pendapat, fakta serta menemukan sebab akibat. Dalam LKPD IPA yang dikembangkan, siswa menganalisis data hasil percobaan dengan cara menguraikan informasi dengan cara diberikan stimulus berupa pertanyaan terkait data yang diperoleh sesuai percobaan yang dilakukan. Dan kegiatan siswa pada indikator selanjutnya adalah menyimpulkan. Siswa diminta untuk menuliskan kesimpulan dari kegiatan percobaan yang telah dilakukan.

Mengkomunikasikan apa yang dipelajari selama proses belajar merupakan salah satu hal yang harus ada dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Dalam proses komunikasi berarti terjadi suatu pemrosesan informasi yang didapat dari indranya, sehingga siswa diharapkan mampu menyampaikannya dalam bentuk simbol atau tabel yang mudah dipahami. Hal tersebut sesuai dengan aliran konsep belajar kognitifisme, yaitu teori yang berkontribusi sebagai penggunaan pengetahuan atau mental selama proses belajar. Maka dari itu, belajar merupakan proses mental yang aktif dalam mencapai, mengingat, dan menggunakan pengetahuan.³²

LKPD IPA yang telah disusun kemudian di validasi kepada 3 validator, yaitu 2 dosen dan 1 guru. Validitas merupakan penilaian lembar kerja siswa yang menunjukkan kelayakan isi dan konstruk terhadap produk yang dikembangkan sesuai dengan teori.³³ Pengembangan produk LKPD 1 yang dikembangkan mendapat skor rata-rata validitas sebesar 3,47 yang termasuk dalam kategori cukup valid, dengan total aspek penilaian sebanyak 19 point, dengan rincian rata-rata validasi format sebesar 3,41, rata-rata validasi isi sebesar 3,42, dan rata-rata validasi bahasa sebesar 3,57. Skor hasil validitas tersebut yang termasuk pada kategori cukup valid, sehingga membutuhkan sedikit revisi produk.

³² *Ibid*, Baharudin dan Nur Wahyuni Esa.

³³ Novia Nur Widia, dkk, *Analisis Validitas Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Collaborative Creativity Pokok Bahasan Rangkaian Arus Searah Pada Siswa SMAN PAKUSARI*, 19 Jurnal Pembelajaran Fisika, Prodi Pendidikan Fisika FKIP Universitas Jember, Vol. 8, No. 1, Desember 2019, hal. 27-23

2. Analisis Data Hasil Validasi LKPD 2

LKPD adalah bahan ajar berupa lembaran kertas berisi yang materi dan petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh siswa yang mengacu pada kompetensi dasar yang akan dicapai.³⁴ Adanya LKPD dalam proses pembelajaran dapat membantu mempermudah siswa dan pendidik dalam pemahaman materi yang sedang dipelajarinya, karena dealam LKPD sendiri terdapat petunjuk-petunjuk atau langkah-langkah selama proses pembelajaran, sehingga penyampaian materi terstruktur. Selain itu, pencapaian kompetensi yang diinginkan dapat terwujud.

Penelitian ini mengembangkan produk LKPD IPA guna untuk melatih keterampilan komunikasi ilmiah siswa di tingkat dasar. Hal tersebut ditandai dengan adanya indikator keterampilan komunikasi ilmiah, yaitu 1) menuliskan data dalam bentuk tabel, 2) menganalisis, 3) menyimpulkan.

LKPD IPA yang dikembangkan tentang Sifat-Sifat Cahaya, materi tersebut terdapat pada buku tematik kelas IV Tema 5 Subtema 1. perbedaan dari yang telah ada pada buku tematik tersebut adalah, dalam LKPD IPA yang dikembangkan terdapat petunjuk pelaksanaan pembelajaran, selain itu terdapat pula indikator komunikasi ilmiah siswa. Pertama menulis data dalam bentuk tabel, pada bagian ini siswa menulis data hasil percobaan ke dalam bentuk tabel. Kedua

³⁴ Widuri Asmaranti, *Loc.Cit*,

menganalisis, pada bagian ini siswa menulis analisis data dalam tabel hasil percobaan dengan stimulus pertanyaan, sehingga siswa dapat menguraikannya sendiri. Ketiga menyimpulkan, siswa menuliskan kesimpulan dari kegiatan percobaan yang telah dilakukan.

Adapun manfaat dari LKPD menurut Prastowo (2011 : 205) juga berpendapat bahwa fungsi LKPD yaitu sebagai bahan ajar: 1) yang meminimalkan peran guru, namun lebih mengaktifkan siswa. 2) yang ringkas dan kaya akan tugas untuk belatih. 3) yang mempermudah siswa untuk memahami materi yang diberikan. 4) yang memudahkan pelaksanaan pengajaran kepada peserta didik. Dari semua fungsi yang disebutkan diatas, maka LKPD merupakan bahan ajar yang dapat membantu mempermudah proses belajar.³⁵

Mengkomunikasikan apa yang dipelajari selama proses belajar merupakan hal yang harus dilakukan dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Dalam proses komunikasi berarti terjadi suatu pemrosesan informasi yang didapat dari indranya, sehingga siswa diharapkan mampu menyampaikannya dalam bentuk simbol atau tabel yang mudah dipahami. Hal tersebut sesuai den aliran konsep belajar kognitifisme, yaitu teori yang berkontribusi sebagai penggunaan pengetahuan atau mental selama proses belajar. Maka

³⁵ *Ibid.*,

dari itu, belajar merupakan proses mental yang aktif dalam mencapai, mengingat, dan menggunakan pengetahuan.³⁶

LKPD IPA yang telah disusun kemudian di validasi kepada 3 validator, yaitu 2 dosen dan 1 guru. Validitas adalah penilaian lembar kerja siswa yang menunjukkan kelayakan isi dan konstruk terhadap produk yang dikembangkan sesuai dengan teori.³⁷ Pengembangan produk LKPD 2 yang dikembangkan mendapat skor rata-rata validitas sebesar 3,65% yang termasuk dalam kategori valid, dengan total aspek penilaian sebanyak 19 point, dengan rincian rata-rata validasi format sebesar 3,58%, rata-rata validasi isi sebesar 3,62%, dan rata-rata validasi bahasa sebesar 3,71%. Skor hasil validitas tersebut termasuk pada kategori valid, sehingga tidak membutuhkan revisi produk.

3. Analisis Data Hasil Angket Keterbacaan LKPD 1

Ujicoba produk dilakukan untuk mengetahui keterbacaan produk LKPD 1 yang dikembangkan tersebut. Dale dan Chale (Oakland dan Lane, 2004: 9) mengartikan keterbacaan sebagai sejumlah elemen dalam bagian dari sebuah teks atau bahan bacaan yang dapat memengaruhi keberhasilan sekelompok pembaca dalam memahami teks atau bacaan.³⁸ Sesuai dengan pernyataan tersebut, keterbacaan dilakukan untuk mengetahui keterbacaan LKPD 1 yang dikembangkan. Apabila peserta didik mengalami kemudahan dalam

³⁶ *Ibid*, Baharudin dan Nur Wahyuni Esa.

³⁷ Novia Nur Widia, dkk, *Loc.Cit*

³⁸ Rosita Rahma, Keterbacaan Teks Ada Buku Model Bahasa Indonesia Tematik Sd Kelas Tinggi Kurikulum 2013, *FPBS Universitas Pendidikan Indonesia*, VI;2. No.1, Maret 2016, hal. 95

membaca dan memahami isi LKPD 1 yang dikembangkan, maka keterampilan komunikasi ilmiah tertulis akan terlatih dengan baik.

Penelitian ini dilakukan untuk mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA untuk melatih keterampilan komunikasi ilmiah tertulis siswa kelas IV. Namun, adanya kendala pandemic saat ini, sehingga peneliti tidak melakukan aktifitas di kelas secara normal. Maka dari itu, peneliti hanya melakukan uji coba terkait keterbacaan produk yang dikembangkan.

Data keterbacaan LKPD 1 dilakukan dengan cara memberikan angket keterbacaan LKPD 1 kepada siswa kelas IV MI Al In'am dengan jumlah 15 siswa. Angket keterbacaan LKPD 1 diisi oleh siswa setelah membaca LKPD 1. Data yang diperoleh dari angket keterbacaan LKPD 1 yang dikembangkan kemudian dihitung dengan menggunakan rumus yang diadopsi dari Ummu Khairiyah. Setelah data dihitung menggunakan rumus tersebut, maka diperoleh data tingkat keterbacaan LKPD 1 yang dikembangkan, yaitu 6 aspek pada kategori cukup baik dan 9 aspek pada kategori baik.

Data hasil angket keterbacaan LKPD 1 telah dipaparkan pada tabel 7. Setelah menghitung rata-rata data hasil angket keterbacaan, maka diperoleh skor sebesar 92,8 %. Apabila skor tersebut disesuaikan dengan tabel skor keterbacaan yang diadopsi dari Ummu Khairiyah, maka termasuk pada kategori cukup baik. Jika LKPD 1 yang dikembangkan telah berkategori baik, maka LKPD 1 yang

dikembangkan dapat melatih keterampilan komunikasi ilmiah pada peserta didik tingkat sekolah dasar.

4. Analisis Data Hasil Angket Keterbacaan LKPD 2

Ujicoba produk LKPD IPA 2 yang dikembangkan dilakukan untuk mengetahui keterbacaan LKPD 2 yang dikembangkan tersebut. Dale dan Chale (Oakland dan Lane, 2004: 9) mengartikan keterbacaan sebagai sejumlah elemen dalam bagian dari sebuah teks atau bahan bacaan yang dapat memengaruhi keberhasilan sekelompok pembaca dalam memahami teks atau bacaan.³⁹ Sesuai dengan pernyataan tersebut, keterbacaan dilakukan untuk mengetahui keterbacaan LKPD 2 yang dikembangkan. Apabila peserta didik mengalami kemudahan dalam membaca dan memahami isi LKPD 2 yang dikembangkan, maka keterampilan komunikasi ilmiah akan terlatih dengan baik.

Penelitian ini dilakukan untuk mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA untuk melatih keterampilan komunikasi ilmiah tertulis siswa kelas IV. Namun, adanya kendala pandemic saat ini, sehingga peneliti tidak melakukan aktifitas di kelas secara normal. Maka dari itu, peneliti hanya melakukan uji coba terkait keterbacaan produk yang dikembangkan.

Data keterbacaan LKPD 2 yang dikembangkan diperoleh dengan cara memberikan angket keterbacaan LKPD 2 kepada siswa kelas IV MI Al In'am dengan jumlah 15 peserta didik. Angket keterbacaan

³⁹ *Ibid*

LKPD 2 diisi oleh peserta didik setelah membaca LKPD 2 yang dikembangkan. Data yang diperoleh dari angket keterbacaan LKPD 2 kemudian dihitung dengan menggunakan rumus yang diadopsi dari Ummu Khairiyah. setelah data dihitung menggunakan rumus tersebut, maka diperoleh data tingkat keterbacaan LKPD 2 yang dikembangkan, yaitu 4 aspek pada kategori cukup baik dan 11 aspek pada kategori baik.

Data hasil angket keterbacaan LKPD 2 telah dipaparkan pada tabel 8. Setelah menghitung rata-rata data hasil angket keterbacaan, maka diperoleh skor sebesar 93,6 %. apabila skor tersebut disesuaikan dengan tabel skor keterbacaan yang diadopsi dari Ummu Khairiyah, maka termasuk pada kategori baik. Apabila LKPD 2 yang dikembangkan telah berkategori baik, maka LKPD 2 yang dikembangkan dapat melatih keterampilan komunikasi ilmiah pada peserta didik tingkat sekolah dasar.

C. Revisi Produk







Dari hasil analisis data validasi oleh validator, maka terdapat beberapa yang harus dilakukan revisi atau perbaikan. Berikut ini perbaikan LKPD IPA :

1. Revisi Produk LKPD 1

Di bawah ini tabel revisi atau perbaikan LKPD 1 :

Tabel 4.5
Revisi Produk LKPD 1





LKPD yang direvisi	Sebelum direvisi	Sesudah direvisi
Indikator	<p>Indikator tidak sesuai Kompetensi Dasar</p>	<p>Indikator sudah sesuai kompetensi Dasar</p>
Gambar yang menunjukkan indikator keterampilan	<p>Gambar yang menunjukkan indikator keterampilan tidak sama</p>	<p>Gambar yang menunjukkan indikator keterampilan sama</p>

LKPD yang direvisi	Sebelum direvisi	Sesudah direvisi
<p>Bahasa yang digunakan dalam penyampaian langkah-langkah kegiatan siswa</p>	<p>Bahasa yang disampaikan dalam penyampaian langkah-langkah kegiatan siswa kurang jelas tidak sesuai PUEBI</p> <p>Langkah kegiatan : Lakukan percobaan berikut bersama 2 atau 3 teman kelompokmu !</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siapkan bahan sebelum melakukan percobaan  <p>Gambar 5. alat dan bahan percobaan</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Letakkan koin di dalam gelas A. Amati ukuran koin yang ada di dalam gelas A. 3. Tuang air secara perlahan ke dalam gelas A. Amati ukuran koin yang ada di dalam air.   <p>Gambar 6. Kegiatan percobaan siswa mengamati koin</p>	<p>Bahasa yang digunakan dalam penyampaian langkah-langkah kegiatan siswa sudah jelas dan sesuai PUEBI</p> <p>Langkah kegiatan : Lakukan percobaan berikut bersama 2 atau 3 teman kelompokmu !</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siapkan bahan sebelum melakukan percobaan  <p>Gambar 5. alat dan bahan percobaan</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Letakkan koin di dalam gelas A. Amati ukuran koin yang ada di dalam gelas A.  <ol style="list-style-type: none"> 3. Tuang air secara perlahan ke dalam gelas A. Amati ukuran koin yang ada di dalam air. 

2. Revisi Produk LKPD 2

Di bawah ini tabel revisi atau perbaikan LKPD 2:

Tabel 4.6
Revisi Produk LKPD 2

Produk yang direvisi	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
<p>Uraian atau intro sebelum melakukan kegiatan</p>	<p>Uraian pembeahasan yang akan dilakukan belum jelas</p> 	<p>Uraian pembeahasan yang akan dilakukan sudah jelas</p> 
<p>Gambar kegiatan percobaan</p>	<p>Gambar dalam langkah kegiatan tidak jelas</p> 	<p>Gambar dalam langkah kegiatan sudah jelas</p> 

BAB V

PENUTUP

A. KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan, yaitu :

1. Proses pengembangan LKPD IPA dilakukan 3 tahapan, yaitu a) studi pendahuluan, b) pengembangan produk, c) uji coba.
2. Validasi LKPD 1 memperoleh skor rata-rata sebesar 3,47 %, dan termasuk kategori cukup valid. Sedangkan validasi LKPD 2 mendapatkan skor rata-rata sebesar 3,65 %, dan termasuk kategori valid.
3. Produk yang dikembangkan memiliki persentase keterbacaan, yaitu persentase keterbacaan LKPD 1 sebesar 92,8 % dan persentase keterbacaan LKPD 2 sebesar 96,4 %.

B. SARAN

1. Hendaknya sebelum menggunakan LKPD IPA untuk melatih ketrampilan komunikasi, guru memberikan pengetahuan awal tentang ketrampilan berkomunikasi ilmiah.
2. Saran untuk peneliti selanjutnya, dapat menggunakan Kompetensi Dasar yang berbeda dan kelas yang berbeda untuk melatih ketrampilan komunikasi ilmiah.
3. Bagi peneliti yang tertarik dengan pengembangan, dapat menambah aspek yang diteliti, selain keterbacaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Yunus. 2015. Pembelajaran Multiliterasi Sebuah Jawaban atas Tantangan Pendidikan Abad Ke-21 dalam Konteks Keindonesiaan. Bandung : refika ADITAMA.
- Ardaya, Dendi Ahmad, 2016, Penerapan Pendekatan Saintifik Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Materi IPA Siswa Sekolah Dasar. Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Departemen Pedagogik Fakultas Ilmu Pendidikan, Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Pendidikan Indonesia, Vol.1(1)
- Aryani, Era dkk. Pengaruh Model PjBL Terhadap Kemampuan Komunikasi Sains dan Berpikir Kreatif Peserta Didik. Jurnal Bioterdidik, Vol.7(3)
- Asmaranti, Widuri Desain Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Mtermatika dengan Pendekatan Saintifik Berbasis Pendidikan Karakter, Prosiding Seminar Nasional Etnomatnesia, ISBN: 978-602-6258-07-6. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Astuti, Rini Nafsiati. 2018. Model Pembelajaran Untuk Meningkatkan Keterampilan Berargumentasi, Keterampilan Proses Sains, Pemahaman Konsep Dan Memperkuat Retensi Siswa SMP. Disertasi. (Surabaya: Universitas Negeri Surabaya)
- Effendy, Onong Uchyana. 2009. Ilmu Komunikasi Teori dan Praktik, Bandung : Remaja Rosdakarya
- Hermawati, Ayuni Risti. 2020. Pengembangan Lembar Kerja Didik (LKPD) IPA Berbasis Keterampilan Berargumentasi Siswa Kelas V Di SDN 3 Sidomulyo Trenggalek, Skripsi (Malang : UIN MALIKI MALANG)
- Humaira Hilwa. 2020. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Ipa Berbasis Pemahaman Konsep Pada Materi Campuran Siswa Kelas V Di SDIT Nurul Huda Pa angan Bojonegoro, Skripsi (Malang : UIN MALIKI MALANG)
- Hutagalung, Inge. 2015. Teori-Teori Komunikasi dalam Pengaruh Psikologi, Jakarta : Indeks
- Ika, Yasinta Embu. 2018. Pembelajaran Berbasis Laboratorium IPA untuk Melatih Keterampilan Komunikasi Ilmiah Siswa SMP Kelas VII . JIPFRI(Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika dan Riset Ilmiah), Vol.2 (2) November

- Khairiyah, Ummu. 2015. Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Pendekatan Saintific Pada Pokok Bahasan Pencemaran Lingkungan di SMP Untuk Melatihkan Life Skills Siswa, Tesis, (Surabaya: Universitas Negeri Surabaya)
- Kristyowati, Reny. 2018. LembarKerja Peserta Didik (LKPD) IPA Sekolah Dasar Berorientasi Lingkungan, Prosiding Seminar dan Diskusi Nasional Pendidikan Dasar 2018, Tema : Menyongsong Transformasi Pendidikan Abad 21. Universitas Negeri Jakarta, 283” 284
- Monalia, Chintia. 2015. Pengaruh Problem Based Learning Terhadap Keterampilan Komunikasi Tertulis Dan Hasil Belajar. *Jurnal Bioterdidik*, Vol.3 (5)
- Mukoyimah, 2015. Strategi Komunikasi Rasulullah Dalam Kitab Shahih Bukhori Muslim (Bab Akidah dan Ibadah). Skripsi. Jurusan Komunikasi dan Penyiaran Islam (KPI), UIN Walisongo, Semarang.
- Najib, Mohammad. 2017 Komunikasi dan Teknologi Informasi Pendidikan Filosofi, Konsep, dan Aplikasi, Bandung : CV Pustaka Setia
- Nurhayati, Widya. 2012. Peningkatan Komunikasi Ilmiah Pembelajaran IPA Melalui Model Kooperatif *Tipe hink Talk Write*. *Joyful Learning Journal* 1 (1)
- Rahma, Rosita. 2016. Keterbacaan Teks Ada Buku Model Bahasa Indonesia Tematik Sd Kelas Tinggi Kurikulum 2013, FPBS Universitas Pendidikan Indonesia, VI;2. No.1.
- Rofiah, Nurul Hidayati. 2014. Pengembangan Lembar Peserta Didik (LKPD) Berbasisi KIT untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Dasar IPA DI SD/MI. FKIP UAD. Al-Bidayah. Vol.6, No.2.
- Sukmadinata, Nana Syaodi. 2016. Metode Penelitian Pendidikan, Bandung : Pt Remaja Rosdakarya.
- Sumani, Muhklas. 2011. Belajar dan Pembelajaran Teori Dan Konsep Dasar, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Supardan, Dadang. 2016. Teori Praktik Pendekatan Konstruktivisme Dalam Pembelajaran, Guru Besar & Ketua Program Studi Pendidikan Sejarah Sps UPI, Vol. 4, No. 1
- Suyono dan Haryanto. 2011. Belajar dan Pembelajaran Teori dan Konsep Dasar. Surabaya : PT Remaja Rosdakary

Wahyuni, Esa Nur dan Baharuddin. 2015 Teori Belajar Dan Pembelajaran, Jogjakarta : Ar-Ruzz Media

Widia, Novia Nur dkk. 2019. Analisis Validitas Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Collaborative Creativity Pokok Bahasan Rangkaian Arus Searah Pada Siswa SMAN PAKUSARI, 19 Jurnal Pembelajaran Fisika, Prodi Pendidikan Fisika FKIP Universitas Jember, Vol. 8, No. 1.



LAMPIRAN 1 Surat Izin Penelitian



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

Nomor : 1375 /Un.03.1/TL.00.1/09/2020 15 September 2020
Sifat : Penting
Lampiran : -
Hal : **Izin Penelitian**

Kepada
Yth. Kepala MI Al In'am
di
Sumenep

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

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

Nama : Durrotun Naqiyyah
NIM : 16140104
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Semester - Tahun Akademik : Ganjil - 2020/2021
Judul Skripsi : **Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Untuk Melatih Keterampilan Komunikasi Ilmiah Siswa Kelas IV**
Lama Penelitian : **September 2020** sampai dengan **Oktober 2020** (2 bulan)

diberi izin untuk melakukan penelitian di lembaga/instansi yang menjadi wewenang Bapak/Ibu.

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

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.



Dekan,

[Handwritten Signature]
Dr. H. Agus Maimun, M.Pd
NIP. 19650817 199803 1 003

Tembusan :

1. Yth. Ketua Jurusan PGMI
2. Arsip

LAMPIRAN 2 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian



YAYASAN AL-IN'AM (YA SALAM)
MADRASAH IBTIDAIYAH AL-IN'AM
 NSM : 111 295 290 346 NPSN : 60720371
 BANJAR TIMUR GAPURA SUMENEP
 TERAKREDITASI B

SURAT KETERANGAN

Nomor : 009 /379/YA/MI/A.PP.01.1. 16/346/IX/2020

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : **MOH. KHALILURRAHMAN, S.H.I**

Alamat : Panagan Kec. Gapura

Jabatan : Kepala Madrasah Ibtidaiyah Al-In'am

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : **DURROTUN NAQIYAH**

NIM : 16140104

Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Semester – Tahun Akademik : Ganjil – 2020 - 2021

Judul Skripsi : **Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Untuk Melatih**

Keterampilan Komunikasi Ilmiah Siswa Kelas IV

Mahasiswa tersebut benar - benar melakukan Penelitian Sejak Hari/Tanggal : Sabtu, 05 September s/d Sabtu, 31 Oktober 2020, di Lembaga Madrasah Ibtidaiyah Al - In'am.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjar Timur, 25 September 2020



LAMPIRAN 3 Bukti Konsultasi Skripsi



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

Jalan Gajayana Nomor 50 Telepon (0341) 552398
Website: www.fik.uin-malang.ac.id Faksimile (0341) 552398

BUKTI KONSULTASI SKRIPSI

Nama : Durrotun Naqiyyah
NIM : 16140104
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul : Pengembangan Lembar Peserta Didik (LKPD) Untuk Melatihkan Keterampilan Komunikasi Ilmiah Siswa Kelas IV MI Al In'am Sumenep
Dosen Pembimbing : Dr. Rini Nafsiati Astuti, M.Pd
NIP : 197505312003122001

No	Tgl/Bln/Thn	Materi Bimbingan	Tanda Tangan Dosen Pembimbing
1	15-07-2020	Menentukan Indikator Komunikasi Ilmiah	
2	24-07-2020	Revisi LKPD total	
3	31-07-2020	Memunculkan indikator keterampilan	
4	08-08-2020	Memperbaiki susunan pembahasan	
5	15-08-2020	Mencari referensi tambahan terkait keterampilan komunikasi ilmiah	
6	03-Sep-2020	Konsultasi LKPD (Isi)	
7	11-Sep-2020	Konsultasi LKPD (Desain)	
8	13-Nov-2020	Konsultasi hasil penelitian	
9	18-Nov-2020	Konsultasi Bab IV dan V	
10	3-12-2020	ACC Skripsi	

Malang,
Ketua Jurusan PGMI

Dr. H. Ahmad Sholeh, M.Ag
NIP. 197608032006041001

LAMPIRAN 4 Hasil Validasi LKPD 1

No.	Aspek Penilaian	Skor Penilaian			Rata-Rata	Kategori
		V1	V2	V3		
A. FORMAT						
1	Petunjuk dinyatakan dengan jelas	3	3	4	3,33	Cukup Valid
2	Memiliki daya tarik	3	4	3	3,33	Cukup valid
3	Sistem penomoran jelas	4	4	3	3,67	Valid
4	Jenis dan ukuran huruf sesuai	3	3	4	3,33	Cukup Valid
B. ISI						
1	Memiliki petunjuk untuk siswa mengenai topic yang dibahas	3	4	3	3,33	Cukup Valid
2	Mengembangkan kecakapan sosial	3	3	3	3,00	Cukup valid
3	Mengembangkan kecakapan akademik	4	4	3	3,67	Valid
4	Memiliki tata urutan pelajaran yang sesuai dengan tingkat kemampuan siswa	4	4	3	3,67	Valid
5	Menunjukkan rasa ingin tahu	3	3	3	3,00	Cukup valid
6	Menunjang terlaksananya proses belajar yang lebih diwarnai oleh <i>student centered</i> dari pada <i>teache centered</i>	3	3	4	3,33	Cukup Valid
7	Pertanyaan mendukung konsep terkait	3	4	3	3,33	Cukup Valid
8	Prosedur kerja dikaitkan dengan kehidupan nyata	4	4	4	4,00	Valid
C. BAHASA						
1	Menggunakan kalimat sederhana, jelas dan mudah dipahami	3	4	4	3,67	Valid
2	Kesesuaian kalimat dengan taraf berpikir dan kemampuan membaca serta usia siswa	4	3	4	3,67	Valid
3	Mendorong minat kerja	3	4	3	3,33	Cukup Valid
4	Kesederhanaan struktur kalimat	3	3	4	3,33	Cukup valid
5	Kalimat tidak mengandung arti ganda	3	4	4	3,67	Valid
6	Kejelasan petunjuk	4	3	4	3,67	Valid
7	Sifat komunikatif bahasa	4	4	3	3,67	Valid

LAMPIRAN 5 Hasil Validasi LKPD 2

No.	Aspek Penilaian	Skor Penilaian			Rata-Rata	Kategori
		V1	V2	V3		
A. FORMAT						
1	Petunjuk dinyatakan dengan jelas	3	4	4	3,67	Valid
2	Memiliki daya tarik	4	3	3	3,33	Cukup valid
3	Sistem penomoran jelas	3	4	4	3,67	Valid
4	Jenis dan ukuran huruf sesuai	4	3	4	3,67	Valid
B. ISI						
1	Memiliki petunjuk untuk siswa mengenai topic yang dibahas	3	4	4	3,67	Valid
2	Mengembangkan kecakapan sosial	3	4	3	3,33	Cukup valid
3	Mengembangkan kecakapan akademik	3	4	4	3,67	Valid
4	Memiliki tata urutan pelajaran yang sesuai dengan tingkat kemampuan siswa	4	4	3	3,67	Valid
5	Menunjukkan rasa ingin tahu	3	3	4	3,33	Cukup valid
6	Menunjang terlaksananya proses belajar yang lebih diwarnai oleh <i>student centered</i> dari pada <i>teache centered</i>	4	4	3	3,67	Valid
7	Pertanyaan mendukung konsep terkait	4	3	3	3,67	Valid
8	Prosedur kerja dikaitkan dengan kehidupan nyata	4	4	4	4,00	Valid
C. BAHASA						
1	Menggunakan kalimat sederhana, jelas dan mudah dipahami	4	4	4	4,00	Valid
2	Kesesuaian kalimat dengan taraf berpikir dan kemampuan membaca serta usia siswa	4	3	4	3,67	Valid
3	Mendorong minat kerja	4	4	3	3,67	Valid
4	Kesederhanaan struktur kalimat	4	3	3	3,33	Cukup valid
5	Kalimat tidak mengandung arti ganda	3	4	4	3,67	Valid
6	Kejelasan petunjuk	4	4	4	4,00	Valid
7	Sifat komunikatif bahasa	4	3	4	3,67	Valid

LAMPIRAN 6 Lembar Angket Keterbacaan LKPD**ANGKET KETERBACAAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)**

Satuan Pendidikan : MI (MI Al-In'am)

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/Semester : IV/I

Pokok Bahasan : Sifat-Sifat Cahaya (Cahaya Menembus Benda Bening)

Hari/Tanggal : Sabtu / 26 September 2020

Petunjuk:

1. Perhatikan dan bacalah dengan cermat LKPD yang diberikan.
2. Jawablah pertanyaan di dalam angket yang diberikan.
3. Berilah tanda centang (✓) pada jawaban yang sesuai pendapatmu.
4. Apabila ada yang tidak jelas hendaklah bertanya kepada Bapak/Ibu gurumu
5. Selamat mengerjakan

1
 Nama : Nana Yanna

Pertanyaan-pertanyaan

1. Apakah petunjuk dari penggunaan LKPD dituliskan dengan jelas?

Ya, Jelas Tidak Jelas

2. Apakah tulisan yang digunakan jelas untuk di baca ?

Ya, Jelas Tidak Jelas

3. Apakah susunan kalimat di dalam LKPD jelas untuk di baca ?

Ya, Jelas Tidak Jelas

4. Apakah susunan kalimat di dalam LKPD mudah untuk dipahami?

Mudah dipahami Sulit dipahami

5. Apakah pewarnaan yang digunakan dalam LKPD nyaman di lihat ?

Ya, Nyaman Tidak nyaman

6. Apakah uraian atau penjelasan di dalam LKPD mudah untuk dipahami ?

Mudah Sulit

Tuliskan jika ada yang sulit untuk dipahami!

Penda apakah yang dapat ditembus oleh cahaya sehter

7. Apakah gambar yang ditampilkan dalam LKPD mudah untuk dipahami?

Mudah Sulit

Jika ada yang sulit dipahami, tuliskan pada halaman berapa gambar tersebut!

8. Apakah letak gambar dalam LKPD sudah sesuai dan mudah untuk dipahami?

Ya, Sesuai Tidak sesuai

9. Apakah bahasa yang digunakan dalam LKPD mudah untuk dipahami?

Mudah dipahami Sulit dipahami

10. Apakah langkah-langkah percobaan dalam didalam LKPD sudah cukup jelas?

Ya, Jelas Tidak jelas

Jika ada, tulislah langkah-langkah percobaan yang tidak jelas!

11. Apakah pertanyaan dalam LKPD sudah cukup jelas?

Ya, Jelas Tidak jelas

Jika ada, tulislah pertanyaan yang tidak jelas!

12. Apakah susunan kalimat pada petunjuk mengerjakan LKPD mudah untuk dipahami?

Mudah dipahami Sulit dipahami

Tulislah jika ada susunan kalimat yang sulit dipahami!

13. Apakah dengan LKPD ini, membuat belajar lebih bersemangat ?

Ya, Semangat
Bersemangat

Biasa saja/Tidak

14. Apakah dengan adanya LKPD ini, peserta didik lebih memiliki rasa ingin tahu tentang Sifat-Sifat Cahaya ?

Ya

Tidak

15. Apakah bab Sifat-Sifat Cahaya di dalam LKPD ini membuat peserta didik merasa senang belajar?

Senang

Tidak senang

LAMPIRAN 7 Hasil Penilaian Angket Keterbacaan LKPD 1

No.	Uraian Pertanyaan	Jumlah Siswa	
		Jelas	Tidak Jelas
1	petunjuk dari penggunaan LKPD	Jelas	Tidak Jelas
		15	0
2	Ukuran huruf	Jelas	Tidak Jelas
		15	0
3	Kemudahan untuk dibaca	Jelas	Tidak Jelas
		12	3
4	Kemudahan untuk dipahami	Mudah Dipahami	Sulit Dipahami
		15	0
5	Kenyamana warna	Nyaman	Tidak Nyaman
		15	0
6	Kemudahan uraian atau penjelasan	Mudah	Sulit
		12	3
7	Gambar	Mudah	Sulit
		13	2
8	Letak gambar	Mudah	Sulit
		15	0
9	Bahasa	Mudah Dipahami	Sulit Dipahami
		13	2
10	Kejelasan langkah-langkah percobaan	Jelas	Tidak Jelas
		15	0
11	Kejelasan pertanyaan	Jealaz	Tidak Jelas
		15	0
12	Susunan kalimat pada petunjuk	Mudah Dipahami	Sulit Dipahami
		12	3
13	Respon semangat	Semangat	Tidak Semngat/ Biasa Saja
		12	3
14	Rasa ingin tahu	Ya	Tidak
		15	0
15	Respon setelah menggunakan LKPD	Senang	Tidak Senang
		15	0

LAMPIRAN 8 Hasil Penilaian Angket Keterbacaan LKPD 2

No.	Uraian Pertanyaan	Jumlah Siswa	
		Jelas	Tidak Jelas
1	petunjuk dari penggunaan LKPD	Jelas	Tidak Jelas
		15	0
2	Ukuran huruf	Jelas	Tidak Jelas
		15	0
3	Kemudahan untuk dibaca	Jelas	Tidak Jelas
		14	1
4	Kemudahan untuk dipahami	Mudah Dipahami	Sulit Dipahami
		15	0
5	Kenyamana warna	Nyaman	Tidak Nyaman
		15	0
6	Kemudahan uraian atau penjelasan	Mudah	Sulit
		12	3
7	Gambar	Mudah	Sulit
		14	1
8	Letak gambar	Mudah	Sulit
		13	2
9	Bahasa	Mudah Dipahami	Sulit Dipahami
		14	1
10	Kejelasan langkah-langkah percobaan	Jelas	Tidak Jelas
		15	0
11	Kejelasan pertanyaan	Jeelas	Tidak Jelas
		12	3
12	Susunan kalimat pada petunjuk	Mudah Dipahami	Sulit Dipahami
		14	1
13	Respon semangat	Semangat	Tidak Semngat/ Biasa Saja
		13	2
14	Rasa ingin tahu	Ya	Tidak
		15	0
15	Respon setelah menggunakan LKPD	Senang	Tidak Senang
		15	0

LAMPIRAN 9 Dokumentasi

Ruang Kelas berada di samping kanan dan kiri masjid



Ruang Kelas IV dan saat siswa membaca LKPD IPA



Saat siswa mengisi angket keterbacaan LKPD IPA

LAMPIRAN 10 Daftar Riwayat Hidup**BIODATA MAHASISWA****A. Identitas Penulis**

Nama : Durrotun Naqiyyah
NIM : 16140104
Tempat Tanggal Lahir : Sumenep, 29 November 1997
Fak./Jur./Prog.Studi : FITK/PGMI
Tahun Masuk : 2016
Alamat Rumah : Dusun Rombu Polalang, Desa Gapura Barat,
RT/RW.01/01, Kecamatan Gapura, Kabupaten
Sumenep
No.Telp Rumah/HP : 08752053277
Alamat email : uun.naqiyyah@gmail.com

B. Riwayat Pendidikan Formal

Tahun 2005-2010 SDN Gapura Barat I
Tahun 2010-2013 SMP Negeri 1 Gapura
Tahun 2013-2016 SMA Negeri 2 Sumenep
Tahun 2016-2020 Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang