

**PENGEMBANGAN LKPD BERORIENTASI METODE EKSPERIMEN
UNTUK PEMBELAJARAN TEMATIK TERPADU DI KELAS IV
SEKOLAH DASAR**

TESIS



**Oleh:
SRI MULYANI
NIM. 18124047**

**PROGRAM STUDI S2 PENDIDIKAN DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2020**

**PENGEMBANGAN LKPD BERORIENTASI METODE EKSPERIMEN
UNTUK PEMBELAJARAN TEMATIK TERPADU DI KELAS IV
SEKOLAH DASAR**

TESIS

**Ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam
mendapatkan gelar Magister Pendidikan**



**Oleh:
SRI MULYANI
NIM. 18124047**

**PROGRAM STUDI S2 PENDIDIKAN DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2020**

PERSETUJUAN AKHIR TESIS

Nama Mahasiswa : SRI MULYANI

NIM : 18124047

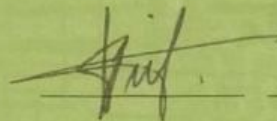
Nama

Tanda Tangan

Tanggal

Dr. Farida F., M.T., M.Pd

Pembimbing



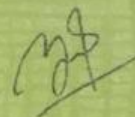
Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Padang



Prof. Dr. Rusdinal, M.Pd

NIP. 19630320 198803 1 002

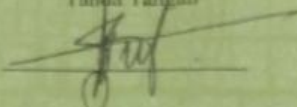
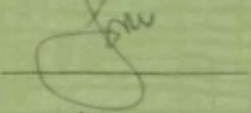
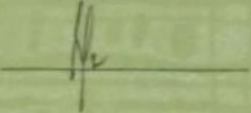
Koordinator Program Studi
Pendidikan Dasar



Dr. Yanti Fitria, S.Pd, M.Pd

NIP. 19760520 200801 2 020

PERSETUJUAN KOMISI
UJIAN TESIS MAGISTER KEPENDIDIKAN

No	Nama	Tanda Tangan
1.	<u>Dr. Farida F., M.T, M.Pd</u> (Ketua)	
2.	<u>Dr. Rer.nat.Jon Efendi, M.Si</u> (Anggota)	
3.	<u>Dr. Rifma, M.Pd</u> (Anggota)	

Mahasiswa

Nama : Sri Mulyani

NIM : 18124047

Tanggal Ujian : 14 Februari 2020

KATA PENGANTAR



Syukur Alhamdulillah penulis ucapkan ke hadirat Allah Swt, karena atas rahmat dan ridho-Nya tesis ini dapat selesai dengan judul: “ **Pengembangan LKPD Berorientasi Metode Eksperimen Untuk Pembelajaran Tematik Terpadu di Kelas IV Sekolah Dasar**”.

Penyelesaian tesis ini telah dibantu oleh banyak pihak, baik ketika tahap persiapan, pelaksanaan dan saat penulisan laporan penelitian. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Farida F., M.T, M.Pd selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, bantuan, sumbangan pemikiran secara arif, terbuka, bijaksana dan memberikan pesan-pesan positif kepada penulis dengan penuh ketulusan dan kesabaran sehingga tesis ini dapat terselesaikan.
2. Bapak Dr. Rer.nat. Jon Efendi, M.Si dan Ibu Dr. Rifma, M.Pd selaku Tim kontributor yang telah memberikan sumbangan pikiran dan saran yang konstruktif dalam rangka penyempurnaan tesis ini.
3. Bapak dan Ibu staf pengajar di Program S2 Program Studi Pendidikan Dasar Universitas Negeri Padang atas segala bimbingan dan bantuannya dengan penuh kesabaran dan ketulusan selama penulis menempuh pendidikan di Program Pascasarjana UNP.
4. Kepala Sekolah SDN 20 Dadok Tunggul Hitam Padang yang telah memberi izin dan kesempatan kepada penulis melakukan riset untuk menyelesaikan program magister.

5. Kepala Sekolah SDN 16 Air Tawar Padang yang telah memberi izin dan kesempatan kepada penulis melakukan riset untuk menyelesaikan program magister
6. Orang Tua tercinta yang telah banyak memberikan dorongan dan motivasi serta do'a sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini.
7. Saudara-saudara rekan mahasiswa khususnya angkatan 2018 yang telah memberikan semangat serta motivasi dalam menyelesaikan tesis ini.

Akhirnya, penulis berharap semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pendidikan, khususnya pendidikan matematika. Amin.

Padang, Februari 2020

Penulis

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, berupa tesis dengan judul "**Pengembangan LKPD Berorientasi Metode Eksperimen Untuk Pembelajaran Tematik Terpadu di Kelas IV Sekolah Dasar**" adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di Universitas Negeri Padang maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya ini asli gagasan, penilaian dan rumusan saya sendiri, tanpa bantuan secara tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan dari tim pembimbing tesis.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan naskah saya dengan disebutkan nama pengarangnya dan dicantumkan pada daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, Februari 2020

Saya yang menyatakan


Sri Mulyani
NIM. 18124047

ABSTRAK

Sri Mulyani. 2019. Pengembangan LKPD Berorientasi Metode Eksperimen Untuk Pembelajaran Tematik Terpadu di Kelas IV Sekolah Dasar. Tesis. Program Studi S2 Pendidikan Dasar. Fakultas Ilmu Pendidikan. Universitas Negeri Padang

Salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia adalah melalui upaya untuk meningkatkan pengajaran dan pembelajaran di semua tingkatan pendidikan. Kurikulum 2013 menggunakan pendekatan pembelajaran tematik terintegrasi dari kelas I ke kelas VI. Pembelajaran tematik terpadu menekankan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Salah satu cara yang harus dilakukan oleh guru dalam pembelajaran tematik terintegrasi, khususnya dalam membuat LKPD adalah harus menghubungkan materi dengan situasi nyata siswa dalam kehidupan di masyarakat di mana mereka akan bekerja dan menjalani kehidupan, yaitu belajar dengan menggunakan metode eksperimen dalam proses pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan alat belajar untuk eksperimen berorientasi tematis dalam bentuk rencana pelajaran, buku siswa, dan lembar kerja siswa yang valid, praktis, dan efektif.

Peralatan ini dikembangkan menggunakan model empat-D. Penyebaran tidak dilakukan. Pengumpulan data dilakukan dengan memvalidasi dan mencoba alat yang dikembangkan. Desain peralatan telah dirancang, divalidasi oleh tiga ahli dan praktik dan kemudian diuji secara terbatas di kelas IV SDN Dadok Tunggul Hitam Padang untuk menentukan keberpihakan dan efektivitas peralatan yang dikembangkan.

Dari hasil penelitian ini, dapat dilihat bahwa peralatan sains berorientasi pembelajaran eksperimental untuk sekolah dasar yang terdiri dari rencana pelajaran, dan lembar kerja siswa memiliki kategori yang sangat valid. Berdasarkan tes terbatas, dapat dilihat bahwa implementasinya memiliki kategori baik. Respons guru dan siswa setelah menggunakan alat pembelajaran ini menunjukkan hasil positif di mana respons rata-rata sesuai. Pemantauan aktivitas siswa sangat tinggi. Penilaian kognitif, afektif, dan motorik menunjukkan lebih banyak kelengkapan daripada standar minimum. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa peralatan eksperimen yang berorientasi sains untuk sekolah dasar dinyatakan sangat valid, praktis dan efektif

ABSTRACT

Sri Mulyani. 2019. Pengembangan LKPD Berorientasi Eksperimen Dalam Pembelajaran Tematik Terpadu Untuk Kelas IV Sekolah Dasar. Tesis. Program Studi S2 Pendidikan Dasar. Fakultas Ilmu Pendidikan. Universitas Negeri Padang

One effort to improve the quality of education in Indonesia is through efforts to improve teaching and learning at all levels of education. The 2013 curriculum uses an integrated thematic learning approach from class I to class VI. Integrated thematic learning emphasizes student involvement in learning. One way that must be done by teachers in integrated thematic learning, especially in making LKPD is to have to link the material to the real situation of students in life in the community where they will work and live life, namely learning by using experimental methods in the learning process. This study aims to develop learning tools for thematic-oriented experiments in the form of lesson plans, student books, and student worksheets that are valid, practical, and effective.

This equipment was developed using a four-D model. Spread not done. Data collection is done by validating and trying out the tools developed. The equipment design has been designed, validated by three experts and practices and then limited tested in class IV of SDN Dadok Tunggul Hitam Padang to determine the alignments and effectiveness of the equipment developed.

From the results of this research, it can be seen that experimental learning oriented science equipment for elementary school consisting of lesson plans, and student worksheets has a very valid category. Based on limited tests, it can be seen that the implementation has a good category. Teacher and student responses after using this learning tool showed positive results where the average response was appropriate. Monitoring student activities is very high. Cognitive, affective, and motoric assessments show more completeness than the minimum standard. The conclusion of this study is that science-oriented experimental equipment for elementary schools is declared to be very valid, practical and effective

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN KOMISI.....	iv
KATA PENGANTAR	v
SURAT PERNYATAAN.....	vii
ABSTRAK.....	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
 BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	10
C. Batasan Masalah	10
D. Rumusan Masalah	11
E. Tujuan Pengembangan.....	11
F. Spesifikasi Produk yang Diharapkan.....	12
G. Manfaat Pengembangan.....	12
H. Asumsi dan Keterbatasan	13
I. Definisi Istilah	14
 BAB II. KAJIAN PUSTAKA	
A. Landasan Teori	16
1. Hakikat Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....	16
2. Hakikat Pembelajaran Tematik Terpadu	19
3. Hakikat Metode Eksperimen.....	26
4. Psikologi Perkembangan Anak	33
5. Penelitian yang Relevan	35
B. Kerangka Konseptual.....	37

BAB III. METODE PENGEMBANGAN

A. Model Pengembangan	39
B. Prosedur Pengembangan	39
C. Instrumen Pengumpulan Data	48
D. Teknik Analisis Data	53

BAB IV. HASIL PENGEMBANGAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Pengembangan	60
B. Pembahasan	94

BAB V. PENUTUP

A. Kesimpulan	105
B. Implikasi	106
C. Saran	106

DAFTAR PUSTAKA	109
-----------------------------	------------

LAMPIRAN	112
-----------------------	------------

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Daftar Nama Validator LKPD.....	45
3.2 Daftar Nama Guru Respon LKPD.....	46
3.4 Kategori Tingkat Kesukaran Soal.	51
3.5 Kategori Daya Pembeda Soal.....	52
3.6 Kriteria Reliabilitas Butir Soal.	53
3.7 Kriteria Penetapan Tingkat Kevalidan.	54
3.8 Kriteria Penetapan Tingkat Keterlaksanaan LKPD.....	55
3.9 Skala Penilaian Angket Respon Siswa.....	55
3.10 Kriteria Penetapan Respon Siswa.....	56
3.11 Kriteria Aktivitas Siswa	56
3.12 Kategori Hasil Belajar Ranah Afektif.	58
3.13 Kategori Hasil Belajar Ranah Psikomotor	59
4.1 Analisis Kata kunci Sub Tema	62
4.2 Analisis Kebutuhan Guru dan Peserta Didik.....	65
4.3 Analisis karakteristik Siswa	66
4.4 Saran-saran Validator Terhadap RPP yang Dihasilkan.....	79
4.5 Data Hasil Validasi RPP oleh Validator.....	80
4.6 Saran-saran Revisi LKPD.	81
4.7 Data Hasil Validasi LKPD oleh Validator	82
4.8 Hasil Pengamatan Keterlaksanaan RPP	83
4.9 Respon Siswa Terhadap Praktikalitas LKPD.....	84
4.10 Respon Guru terhadap Praktikalitas LKPD.....	85
4.11 Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Kelas V SDN 16 Air Tawar Timur	86
4.12 Hasil Belajar Ranah Afektif Siswa Kelas IV SDN 16 Air Tawar Timur	88
4.13 Hasil Belajar Ranah Psikomotorik Siswa Kelas IV SDN 16 Air Tawar Timur.....	89
4.14 Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Kelas IV SDN 20 Dadok Tunggul Hitam.....	90
4.15 Hasil Belajar Ranah Afektif Siswa Kelas IV SDN 20 Dadok Tunggul Hitam.....	92
4.16 Hasil Belajar Ranah Psikomotorik Siswa Kelas IV SDN 20 Dadok Tunggul Hitam	93

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Kerangka Konseptual	38
3.1 Alur Pengembangan LKPD.....	40
4.1 Contoh Penyajian LKPD	64
4.2 Desain <i>Cover</i> LKPD	69
4.3 Kata Pengantar LKPD	70
4.4 Petunjuk Penggunaan LKPD	71
4.5 Daftar Isi LKPD	72
4.6 Pemetaan KD, Indikator Dan Judul Tema.....	73
4.7 Desain Judul Tiap BAB LKPD	74
4.8 Contoh kegiatan eksperimen	75
4.9 Laporan Kegiatan Eksperimen	76
4.10 Daftar Pustaka	77

LAMPIRAN

1. Observasi Pendahuluan	113
2. RPP, Analisis Kata Kunci, kurikulum, kebutuhan, karakteristik siswa	115
3. Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD)	170
4. Kisi-Kisi Validasi Pengembangan RPP Berorientasi Eksperimen	257
5. Kisi-Kisi Validasi Pengembangan LKPD	265
6. Instrumen Validasi Pengembangan Lkpd Berorientasi Eksperimen	266
7. Kisi-Kisi Hasil Pengamatan Keterlaksanaan RPP.....	271
8. Pengamatan Keterlaksanaan RPP	272
9. Kisi-Kisi Respon Siswa Terhadap Praktikalitas LKPD	275
10. Respon Siswa Terhadap Praktikalitas LKPD	276
11. Kisi-Kisi Respon Guru Terhadap Praktikalitas LKPD.....	279
12. Respon Guru Terhadap Praktikalitas.....	280
13. Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa.....	283
14. Pangamatan Aspek Afektif	285
15. Kisi-Kisi Soal	287
16. Soal Uji Coba	289
17. Nilai Kognitif Tahap Uji Coba Di Kelas IV SDN 16 Air Tawar Timur	292
18. Analisis Daya Beda Dan Tingkat Kesukaran Soal Tahap Uji Coba	293
19. Penilaian Aspek Psikomotorik	295
20. Aktivitas Siswa Tahap Penyebaran	300
21. Penilaian Aspek Afektif Tahap Penyebaran	302
22. Soal evaluasi.....	304
23. Nilai Kognitif Siswa Tahap Penyebaran	312
24. Penilaian Psikomotorik Tahap Penyebaran	314
25. Surat Izin Penelitian	319
26. Surat Izin Menjadi Validator	320

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan memiliki peranan penting dalam pembangunan dan kemajuan bangsa. Pendidikan dapat menanamkan sikap yang baik pada diri siswa dan memberikan bekal kompetensi kepada pelajar Indonesia sebagai generasi penerus yang menentukan perkembangan dan kemajuan bangsa. Terdapat beberapa tolok ukur yang dapat digunakan untuk melihat kemajuan suatu bangsa, salah satunya ialah dengan melihat kemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) yang dimilikinya. Belajar sendiri ialah merupakan suatu proses perubahan yaitu perubahan tingkah laku berkat pengalaman dan latihan. Pengalaman dan latihan ini bisa berbentuk interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidup. Djamarah (2013:10) mengatakan bahwa “Belajar merupakan perubahan tingkah laku berkat pengalaman dan latihan.” Artinya tujuan kegiatan ini adalah untuk merubah tingkah laku baik yang menyangkut pengetahuan, keterampilan maupun sikap, bahkan meliputi segenap aspek organisme atau pribadi.

Salah satu usaha untuk meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia adalah melalui usaha peningkatan proses belajar mengajar di semua jenjang pendidikan. Kurikulum 2013 menggunakan pendekatan pembelajaran tematik terpadu dari kelas I sampai kelas VI. Pembelajaran tematik terpadu merupakan pendekatan pembelajaran yang memadukan berbagai kompetensi dari berbagai mata pelajaran ke dalam berbagai tema (Majid, 2014: 49). Tema berperan

sebagai pemersatu kegiatan pembelajaran, dengan memadukan beberapa mata pelajaran sekaligus. Adapun mata pelajaran yang dipadukan adalah mata pelajaran PPKn, Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (terdiri atas: Bahasa Indonesia, IPS, IPA), Estetika (Seni Budaya-Keterampilan) (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013: 194).

Proses pembelajaran untuk jenjang Sekolah Dasar (SD) atau yang sederajat menggunakan pendekatan tematik terpadu. Pembelajaran tematik terpadu diyakini sebagai salah satu model pembelajaran yang efektif, karena mampu mewadahi dan menyentuh secara terpadu dimensi emosi, fisik, dan akademik di dalam kelas atau di lingkungan sekolah. Model pembelajaran tersebut diharapkan mampu menginspirasi siswa untuk memperoleh pengalaman belajar. Implementasi pembelajaran tematik terpadu menuntut kemampuan guru dalam mentransformasikan materi pembelajaran di kelas. Karena itu guru harus memahami materi apa yang diajarkan dan bagaimana mengaplikasikannya dalam lingkungan belajar di sekolah. (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013: 187).

Pembelajaran tematik terpadu menekankan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Siswa aktif terlibat dalam proses pembelajaran dan pemberdayaan dalam memecahkan masalah, sehingga hal ini menumbuhkan kreativitas sesuai dengan potensi dan kecenderungan mereka yang berbeda satu dengan yang lainnya. Sekaligus, dengan diterapkannya pembelajaran tematik, siswa diharapkan dapat belajar dan bermain dengan kreativitas yang tinggi. Sebab, dalam pembelajaran tematik terpadu, tidak semata-mata mendorong

siswa untuk mengetahui, tetapi belajar juga untuk melakukan, untuk menjadi, dan untuk hidup bersama. Model pembelajaran ini juga lebih mengutamakan kegiatan pembelajaran siswa, yaitu melalui belajar yang menyenangkan tanpa tekanan dan ketakutan, tetapi tetap bermakna bagi siswa (Prastowo, 2013: 126).

Desain pembelajaran tematik terpadu memungkinkan siswa secara individual menjelajahi minatnya dan mengembangkan kemampuan berasimilasi dan berakomodasi. Konsep pembelajaran tematik terpadu terutama berfokus pada siswa dan proses-proses yang berkaitan dengan perkembangan berpikir dan belajar. Kurikulum 2013 menekankan analisis tentang proses berpikir dan memupuk kemampuan berpikir serta pemahaman siswa. Dalam proses belajar dan pembelajarannya, guru berusaha untuk menjadikan belajar itu relevan dan bermakna bagi anak (Majid, 2014: 4).

Meskipun demikian, keberhasilan Kurikulum 2013 dalam menghasilkan insan yang produktif, kreatif, dan inovatif, serta dalam merealisasikan tujuan pendidikan nasional untuk membentuk watak dan peradaban bangsa yang bermartabat sangat ditentukan oleh berbagai faktor, salah satunya yaitu sumber belajar. Salah satu sumber belajar yang dipakai oleh guru adalah terbitan kemendikbud yaitu menerbitkan buku seri pembelajaran tematik untuk pegangan guru dan siswa. Buku tersebut diterbitkan untuk tiap tema, bukan tiap mata pelajaran, sehingga untuk buku kelas IV terdiri dari sembilan buku, tiap buku meliputi tujuh mata pelajaran kecuali mata pelajaran pendidikan agama dan budi pekerti. Setiap tema terdiri dari tiga subtema yang diuraikan menjadi enam pembelajaran. Tiap pembelajaran dilaksanakan untuk

mencapai lebih dari satu kompetensi dasar yang saling berkaitan dari satu atau lebih mata pelajaran.

Tanggal 10-13 Desember 2018, peneliti melakukan observasi terhadap guru kelas IV di SD Negeri 20 Dadok Tunggul Hitam Padang. Observasi dilakukan dengan melihat kesesuaian LKPD dengan kurikulum 2013 dan melakukan wawancara kepada guru kelas. Kegiatan observasi dan wawancara ini dilakukan pada tema 5 (pahlawanku), sub tema 2 (perjuangan para pahlawan) dan pembelajaran 1 dan 3 materinya yaitu menerapkan sifat sifat cahaya dan keterkaitannya dengan indera penglihatan. Kegiatan observasi ini dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh data awal penelitian dalam tahap analisis kebutuhan. Berdasarkan hasil observasi didapat hasil adalah guru belum melaksanakan eksperimen pada materi yang seharusnya dilakukan eksperimeFaktanya guru kelas mengajar dengan metode ceramah menggunakan buku panduan guru yang diterbitkan Kemendikbud.

Selanjutnya hasil analisis peneliti pada buku guru dan buku siswa kelas IV SD tema 5 dan sub tema 2 siswa harus menuliskan jawaban dari tugas dan latihan di buku latihan atau catatan yang mereka miliki. Hal ini mengakibatkan, siswa tidak leluasa dalam proses pembelajaran dan mengalami kesulitan untuk mempelajari kembali tema-tema yang telah diajarkan sebelumnya karena siswa hanya mengandalkan buku catatan pribadi atau tugas masing masing. Selanjutnya pada analisis terhadap buku siswa yaitu gambar yang disajikan kurang memberikan informasi yang mudah dipahami siswa, dan kurangnya ketepatan dalam penggunaan istilah antara bacaan dengan pertanyaan.

Selain observasi langsung terhadap pembelajaran di kelas, pengumpulan data awal juga dilakukan melalui kegiatan wawancara kepada guru kelas yang dilakukan pada tanggal 14-15 Desember 2018. Berdasarkan hasil wawancara disimpulkan bahwa buku terbitan Kemendikbud dirasa kurang sesuai dengan pemahaman siswa. Guru menyatakan pembahasan materi pelajaran terlalu tinggi, yang biasanya menjadi pembahasan untuk kelas V sekarang menjadi pembahasan untuk kelas IV. Hal ini menuntut guru kelas berusaha lebih keras dan lebih kreatif mengatur waktu agar siswa memahami pembelajaran yang sedang dibahas. Oleh karena itu, guru juga menggunakan buku terbitan nasional yang belum mengacu pada kurikulum 2013. Hal ini dilakukan untuk membantu guru dalam mengajarkan materi yang akan disampaikan di kelas, namun sayangnya buku penunjang yang dipakai tersebut belum tematik.

Selanjutnya hasil wawancara dengan guru yaitu guru belum mengarahkan pembelajaran yang ada tentang eksperimen ke arah metode eksperimen, sehingga pembelajaran tematik terpadu hanya dilakukan sesuai dengan yang ada di dalam buku pegangan. Terdapat beberapa materi yang ada di buku siswa kelas IV kurang sesuai dengan metode eksperimen yang akan dilaksanakan. Sebagai contoh ialah pada Tema 5 yaitu pahlawanku subtema 2 perjuangan para pahlawan untuk pembelajaran 1 dan 3. Materi dalam pembelajaran terpadu tematik yang terdapat di buku siswa kelas IV bersifat terbatas, guru cenderung kesulitan untuk mengembangkan materi yang sesuai dengan pembelajaran lainnya.

Hasil wawancara dan observasi dengan guru tentang penggunaan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) yaitu menggunakan LKPD yang dipakai guru SD terbitan *Usaha Makmur Solo* dengan judul *Bahan Ajar Sang Juara Tematik*. Hasil wawancara dan observasi bahwa dalam melaksanakan sekolah menggunakan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang sangat sederhana dari segi desain, yaitu menggunakan tulisan standar dan tulisan berwarna hitam serta kertas yang digunakan adalah kertas buram. Oleh sebab itu keberadaan LKPD sesuai kriteria kurikulum 2013 sangat dibutuhkan untuk meningkatkan hasil belajar siswa, akan tetapi guru masih kesulitan dalam membuat dan mengembangkan LKPD yang sesuai dengan kurikulum 2013.

Padahal bahan ajar seperti LKPD harus disusun semenarik mungkin dan berdasarkan pada kurikulum yang berlaku. Jika LKPD yang disusun tidak sesuai dengan kurikulum yang berlaku, berarti bahan ajar tersebut tidak menjamin tercapainya tujuan seperti yang ditentukan. Guru bertugas dapat menggunakan bahan ajar yang relevan, efektif dan juga isinya sesuai dengan kurikulum. Meskipun LKPD tersebut sudah dirancang sedemikian rupa, materi yang disajikan terkadang kurang relevan dengan tuntutan kurikulum yang berlaku. Lembar Kerja adalah salah satu metode mengajar yang dapat dilakukan secara individual atau dalam kerja kelompok dan memungkinkan pembangunan konseptual. Lembar kerja membantu siswa belajar mandiri mengikuti langkah-langkah yang ada di dalam petunjuk kerja (Karsli, 2009: 2). Lembar Kerja adalah bahan tertulis yang berisi kegiatan yang akan dikerjakan siswa sambil belajar topik dan juga akan memungkinkan siswa untuk

mengambil tanggung jawab untuk belajar mereka sendiri dengan diberikan langkah proses terkait dengan kegiatan ini (Akdeniz, 2013: 173).

Melihat usaha yang dilakukan oleh guru dalam mengatasi permasalahan yang demikian, jelas bahwa motivasi dan kemampuan guru untuk mengembangkan bahan ajar seperti LKPD masih rendah. Kondisi seperti itu memang diakui oleh guru kelas IV SDN 20 Dadok Tunggul Hitam Padang bahwa beliau kesulitan mengembangkan LKPD tematik terutama dalam membuat LKPD kurikulum 2013. Guru kelas IV SDN 20 Dadok Tunggul Hitam Padang cenderung memilih yang lebih praktis yaitu dengan menggunakan LKPD yang berasal dari buku siswa dan buku guru. Padahal, keberadaan LKPD dalam pembelajaran tematik adalah untuk membantu peserta didik dalam meningkatkan kemampuan penalaran dan penafsiran masalah. Oleh karena hal tersebut, maka perlu dikembangkan LKPD yang dapat meningkatkan keaktifan dan kemandirian peserta didik sehingga peserta didik merasa tertantang untuk melakukan sesuatu yang berguna.

Permasalahan yang telah diuraikan di atas tentang LKPD tersebut merupakan hal yang dapat menghambat proses pembelajaran tematik terpadu di sekolah, sehingga hasil belajar tematik terpadu yang dicapai siswa kurang optimal. Usaha yang dilakukan oleh guru sekarang ini untuk mengatasi permasalahan di atas ialah guru menambahkan materi dalam pembelajaran tematikterpadu yang bersumber dari internet, dan buku-buku lain yang relevan. Namun materi tersebut diberikan secara langsung tanpa adanya pengaitan

secara tematik dengan mata pelajaran lainnya. Materi yang diberikan bersifat hafalan, tanpa disertai dengan adanya sebuah eksperimen

Salah satu cara yang harus dilakukan oleh guru dalam pembelajaran tematik terpadu terutama dalam pembuatan LKPD adalah harus mengaitkan materi dengan situasi nyata siswa dalam kehidupan di masyarakat dimana mereka akan bekerja dan menjalani kehidupan, yaitu pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen dalam proses pembelajaran. Hal ini dikarenakan materi pembelajaran tematik terpadu membutuhkan pembuktian dan pengalaman nyata bagi siswa dalam mempelajarinya.

Seiring dengan pengembangan LKPD yang harus dilakukan oleh guru, pemilihan metode pembelajaran disetiap kegiatan belajar haruslah tepat. Metode pembelajaran harus mampu menciptakan suatu interaksi secara aktif antara siswa dengan siswa maupun siswa dengan objek belajar sehingga dapat membuat siswa secara mandiri menemukan konsep dari materi yang diajarkan. Untuk itu dibutuhkan metode pembelajaran yang tepat dalam memperoleh pengalaman nyata tersebut. Metode yang cocok digunakan pada pembelajaran tematik terpadu adalah berbasis eksperimen. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Wisudawati (2015:157) mengatakan bahwa “metode eksperimen dalam proses pembelajaran tidak terlepas dari metode ilmiah dalam mempelajari IPA serta keterampilan proses IPA.” Hal ini disebabkan pengetahuan IPA ditemukan dari bahasan mengapa dan bagaimana fenomena yang terjadi di alam.

Kegiatan eksperimen merupakan salah satu kegiatan yang cocok digunakan meningkatkan minat siswa dalam pembelajaran terpadu. Hal ini karena dengan kegiatan praktikum siswa diberi kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri. Siswa akan menjadi lebih yakin atas suatu hal daripada hanya menerima dari guru dan buku. Menurut Desyandri & Vernanda (2017) menyatakan bahwa mengembangkan bahan ajar pada pembelajaran tematik terpadu dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

Berdasarkan fakta tersebut, perlu dikembangkan LKPD yang sesuai dengan pengembangan kurikulum 2013 sekolah, khususnya di SD Negeri 20 Dadok Tunggul Hitam Padang. LKPD diharapkan menarik dalam penyajian dan relevan dengan pengembangan kurikulum di sekolah dan mampu menjadi fasilitas kreativitas siswa dalam belajar. Bahan ajar yang ingin dikembangkan adalah LKPD berorientasi eksperimen dalam pembelajaran tematik.

Materi ajar yang diberikan untuk siswa kelas IV bersifat abstrak sehingga perlu diujicobakan secara eksperimen langsung. Oleh karena itu penyajian secara eksperimen dengan pengembangan LKPD dirasa cocok dijadikan alternatif pemecahan masalah pembelajaran tematik. LKPD yang dikembangkan harus memenuhi tiga kriteria utama yaitu valid, praktis dan efektif. Menurut Trianto (2015:269) valid artinya penilaian sudah memberikan informasi yang akurat tentang media yang dikembangkan. Praktis berarti mudah digunakan. Praktikalitas berdasarkan respon guru dan siswa terhadap modul yang memiliki nilai interpretasi yang baik sehingga mudah dipahami.

Nilai efektif sangat penting untuk meningkatkan aktivitas, minat dan hasil belajar siswa.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut di atas, mendorong peneliti melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan LKPD Berorientasi Eksperimen dalam Pembelajaran Tematik Terpadu di Kelas IV SD Negeri 20 Dadok Tunggul Hitam Kota Padang”**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah, antara lain :

1. Ketersediaan LKPD pada pembelajaran tematik terpadu masih terbatas.
2. Adanya ketidaksesuaian antara bahan ajar berdasarkan hasil analisis dan temuan di lapangan terutama tentang LKPD
3. Masih kurangnya minat, kreativitas dan kemampuan guru dalam mengembangkan LKPD tematik terpadu karena keterbatasan waktu
4. Guru cenderung memilih yang lebih praktis yaitu dengan menggunakan buku dan LKPD yang bebas diperjualbelikan.
5. Kuranglengkapnya LKPD pembelajaran terpadu yang digunakan oleh guru seperti langkah kerja yang terlalu sederhana.

C. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah pengembangan LKPD berorientasi eksperimen pada pembelajaran tematik terpadu kelas IV SD Negeri 20 Dadok Tunggul Hitam Kota Padang.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian

1. Bagaimana mengembangkan LKPD berorientasi eksperimen metode dalam pembelajaran tematik terpadu di Kelas IV SD Negeri 20 Dadok Tunggul Hitam Padang?
2. Bagaimana validitas LKPD berorientasi metode eksperimen dalam pembelajaran tematik terpadu di Kelas IV SD Negeri 20 Dadok Tunggul Hitam Padang?
3. Bagaimana kepraktisan LKPD berorientasi metode eksperimen dalam pembelajaran tematik terpadu di Kelas IV SD Negeri 20 Dadok Tunggul Hitam Padang ?
4. Bagaimana efektifitas LKPD berorientasi metode eksperimen dalam pembelajaran tematik terpadu di Kelas IV SD Negeri 20 Dadok Tunggul Hitam Padang ?

E. Tujuan Pengembangan

Adapun tujuan penelitian ini adalah

1. Mendeskripsikan pengembangan LKPD berorientasi metode eksperimen dalam pembelajaran tematik terpadu di Kelas IV SD Negeri 20 Dadok Tunggul Hitam Padang
2. Untuk mengetahui validitas LKPD berorientasi metode eksperimen dalam pembelajaran tematik terpadu di Kelas IV SD Negeri 20 Dadok Tunggul Hitam Padang

3. Untuk mengetahui kepraktisan LKPD berorientasi metode eksperimen dalam pembelajaran tematik terpadu di Kelas IV SD Negeri 20 Dadok Tunggul Hitam Padang
4. Untuk mengetahui efektifitas LKPD berorientasi metode eksperimen dalam pembelajaran tematik terpadu di Kelas IV SD Negeri 20 Dadok Tunggul Hitam Padang

F. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan

Spesifikasi produk yang ada dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. LKPD berbasis eksperimen pada pembelajaran tematik terpadu yang dikembangkan adalah seperangkat lembaran kerja peserta didik berorientasi eksperimen ini memungkinkan pelaksanaan menjadi lebih praktis.
2. LKPD berbasis eksperimen yang dikembangkan berisi kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator pencapaian kompetensi, tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, alat dan bahan, prosedur kerja, tabel pengamatan, kesimpulan dalam melakukan eksperimen.

G. Manfaat Penelitian

Dengan adanya perbaikan pembelajaran melalui penelitian pengembangan akan dapat memberikan kontribusi ke berbagai pihak yaitu :

1. Bagi penulis yaitu agar dapat memahami dan menambah ilmu pengetahuan serta wawasan khususnya di dalam pengaplikasian metode eksperimen pada pembelajaran tematik terpadu.

2. Bagi guru dapat melakukan upaya perbaikan berbagai permasalahan pembelajaran dengan metode pembelajaran yang lebih bervariasi
3. Bagi siswa agar proses belajar lebih menarik dan langsung melakukan penemuan sendiri menjadikan siswa termotivasi untuk belajar.
4. Bagi sekolah manfaatnya menghasilkan kebiasaan belajar yang baik bagi siswa yang akan meningkatkan kualitas lulusan sekolah.
5. Bagi kepala sekolah sebagai pertimbangan untuk memberikan pelatihan kepada guru kelas
6. Bagi kampus sebagai bahan acuan untuk mahasiswa lain dalam melakukan penelitian dimasa akan datang.

H. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian

1. Asumsi dalam penelitian pengembangan ini adalah:

- a. LKPD untuk melaksanakan eksperimen dapat digunakan siswa sebagai sumber belajar dan media belajar dalam memahami materi dalam pembelajaran terpadu.
- b. LKPD untuk melaksanakan eksperimen dapat digunakan guru sebagai bahan ajar dalam kegiatan belajar mengajar.
- c. Ahli materi merupakan dosen yang memenuhi kriteria khusus, yaitu mempunyai keahlian di bidang pembelajaran terpadu
- d. Ahli media merupakan dosen biologi yang memenuhi kriteria khusus, yaitu mempunyai keahlian di bidang pendidikan khususnya pengembangan media pembelajaran

- e. Respon siswa terhadap instrumen penelitian adalah keadaan yang sebenarnya.

2. Keterbatasan Penelitian pengembangan ini adalah:

- a. LKPD yang digunakan untuk melaksanakan eksperimen akan ditinjau validasi isi/ materi, tampilan oleh dosen pembimbing, ahli materi dan ahli media, serta guru IPA SDN 20 Dadok Tunggul Hitam Padang dalam uji validitas serta siswa untuk memberikan masukan terhadap pengembangan bahan ajar tersebut.
- b. Kriteria penilaian modul meliputi; aspek kelayakan isi/ materi, aspek penyajian, bahasa dan aspek kegiatan siswa.

I. Definisi Istilah

- 1. Pengembangan merupakan proses, cara, perbuatan mengembangkan dengan menggunakan alat atau media tertentu dalam rangka pencapaian mutu dan kualitas sesuatu.
- 2. LKPD merupakan komponen pembelajaran yang digunakan sebagai bahan belajar bagi siswa dan membantu guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran di kelas.
- 3. LKPD dalam melaksanakan eksperimen dalam penelitian ini adalah bahan ajar yang dirancang dengan pengintegrasian metode dan model pembelajaran, serta pengintegrasian kegiatan laboratorium dengan tujuan agar siswa menjadi lebih aktif, mandiri dan lebih mudah memahami pelajaran.

4. Validasi Isi digunakan untuk menilai atau memvalidasi isi atau materi yang terdapat pada modul diukur dengan menggunakan instrumen validasi ahli materi
5. Validasi Penyajian digunakan untuk menilai atau memvalidasi tampilan modul diukur dengan menggunakan instrumen validasi ahli media.
6. Validasi Keterbacaan digunakan untuk menilai atau memvalidasi keterbacaan modul diukur dengan menggunakan instrumen validasi responden dalam hal ini adalah siswa dan guru.

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN

A. Kesimpulan

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan terhadap LKPD kelas IV tema Peduli terhadap Makhluk Hidup. Penelitian ini dilakukan karena LKPD yang digunakan masih menggunakan LKPD yang belum sesuai dengan kurikulum 2013. Hasil penelitian pengembangan yang dilakukan melalui sebuah rancangan pembelajaran dengan subjek uji coba dilakukan terhadap peserta didik kelas IV SDN 20 Dadok Tunggul Hitam Padang.. Hasil pengembangan LKPD dilihat dari hasil pengukuran validitas, kepraktisan, dan keefektifan pelaksanaan pembelajaran menggunakan LKPD.

Berdasarkan pengembangan dan uji coba LKPD yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut ini.

1. Model Pengembangan Penelitian adalah menggunakan 4D (*Difine, Desain, Development, Dissamination*). Konsep model 4D digunakan untuk menggambarkan suatu pendekatan sistematis. Semua elemen dari model tersebut memiliki keterkaitan antara satu sama dengan lainnya mulai dari Dfine, Desain, Development, Dissemination pada model pengembangan penelitian 4D merupakan langkah awal dalam membantu peneliti melakukan analysis terhadap masalah yang terjadi dilapangan.

2. Validitas LKPD

Validitas LKPD yang dikembangkan pada penelitian tergolong sangat valid. Hal ini menunjukkan bahwa aspek yang ada pada LKPD meliputi; a) aspek fisik, b) aspek kebahasaan, c) aspek materi, d) aspek sajian, e) aspek kegrafisan, f) aspek cover telah disusun lengkap sesuai kebutuhan peserta didik untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

3. Praktikalitas LKPD

Praktikalitas LKPD secara umum tergolong kategori sangat praktis. Hal ini diperoleh dari hasil pengamatan keterlaksanaan pembelajaran terhadap guru mengajar, lembar observasi penggunaan LKPD, respon guru, serta respon peserta didik terhadap praktikalitas LKPD. Hal ini juga memberikan gambaran bahwa LKPD dapat membantu dalam pelaksanaan proses pembelajaran.

4. Efektivitas LKPD

Efektivitas LKPD dapat diketahui melalui aktivitas peserta didik, penilaian proses pembelajaran menggunakan LKPD. Aktivitas peserta didik secara umum sudah terlaksana dengan baik, penilaian proses keterampilan peserta didik juga terlaksana dengan sangat efektif, sedangkan nilai rata-rata capaian hasil belajar mahasiswa dengan menggunakan LKPD adalah 78,14 % dengan kategori tinggi, artinya ketika proses pembelajaran berlangsung, aktivitas peserta didik sangat baik dalam memahami dan menggunakan modul yang dikembangkan.

B. Implikasi

Penelitian pengembangan ini telah menghasilkan LKPD berorientasi eksperimen yang valid dan praktis. Penggunaan perangkat pembelajaran

berorientasi eksperimen ini dapat membuat proses pembelajaran tematik menjadi lebih bermakna, karena pembelajaran berorientasi eksperimen menunjang pemahaman konsep serta dapat dijadikan indikator untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada ranah kognitif, psikomotor, dan afektif.

Pengembangan perangkat pembelajaran berorientasi eksperimen dapat dilakukan oleh guru SD. Hal yang perlu diperhatikan dalam pengembangan perangkat adalah validitas, praktikalitas dan efektifitas dari perangkat yang dikembangkan tersebut, karena hal ini akan menentukan LKPD yang dibuat. Kreativitas guru sangat diperlukan dalam memilih dan memanfaatkan sumber belajar yang ada dan disesuaikan dengan metode dan strategi pembelajaran yang akan digunakan.

Dalam pembelajaran tematik kelas IV penggunaan LKPD berorientasi eksperimen akan lebih bermakna, karena dapat meningkatkan hasil belajar siswa. LKPD ini juga dapat dilakukan pada tema lain lain dengan strategi pembelajaran yang berbeda.

C. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah penulis lakukan, maka penulis menyarankan hal-hal sebagai berikut ini kepada:

1. Guru: berdasarkan hasil validitas, praktikalitas, dan efektifitas yang telah dilaksanakan, LKPD berorientasi eksperime dapat digunakan sebagai salah satu alternatif perangkat dalam mengajarkan tema 3 tentang peduli terhadap lingkungan untuk siswa SD pada tema yang berbeda.

2. Peneliti lain, dapat mengembangkan LKPD berorientasi eksperimen pada materi tema lain untuk kelas lain.
3. Perlu penelitian lanjutan terhadap perubahan sikap siswa yang telah belajar dengan menggunakan LKPD berorientasi eksperimen.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Y., & Abidin, Y. (2017). Pengembangan Model Pembelajaran Literasi Berbasis Konsep Multiliterasi, Integratif, dan Berdiferensiasi (MID) di Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*. <https://doi.org/10.21831/cp.v36i2.13283>
- Ali, M. dan M, Asrori. 2011. *Psikologi Remaja: Perkembangan Peserta Didik*. Jakarta: Remaja Rosdakarya.
- Desyandri, D., & Vernanda. (2017). Pengembangan Bahan Ajar Tematik Terpadu di Kelas V Sekolah Dasar Menggunakan Identifikasi Masalah. In *Seminar Nasional HDPGSDI Wilayah 4*.
- Djamarah, B. S. (2010). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Jeong, M., & Kim, J. (2012). Needs Analysis and Development of Teaching Materials for Elementary English Underachievers. *English Teaching*2, 67(3), 365–394.
- Kemdiknas. 2010. *Grand Design Pendidikan Karakter*. Jakarta: Kementrian Pendidikan Nasional.
- Kurniawati, M. W., Anitah, S., & Suharno, S. (2017). Developing Learning Science Teaching Materials Based on Scientific to Improve Student Learning Outcome in Elementary School. *European Journal of Education Studies*, (20), 319–330. <https://doi.org/10.5281/zenodo.398991>
- Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Foy, P., & Arora, A. (2015). *TIMSS 2015 International Results in Mathematics*. *TIMSS 2015 International Results in Mathematics*. <https://doi.org/10.1002/yd.20038>
- Rahayu, P., Mulyani, S., & Miswadi, S. S. (2012). Jurnal Pendidikan IPA Indonesia MELALUI LESSON STUDY. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 1(1), 63–70. <https://doi.org/10.15294/jpii.v1i1.2017>
- Rakhmat, J. 2010. *Belajar Cerdas: Belajar Berbasiskan Otak*. Bandung: Kaifa Learning.
- Rusman. (2016). *Pembelajaran Tematik Terpadu* (1st ed.). Jakarta: Rajawali Pers.
- Samani, M. dan Hariyanto. 2014. *Konsep dan Model Pendidikan Karakter*. Bandung: Rosdakarya.