

**PENGEMBANGAN LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK BERBASIS
PROJECT BASED LEARNING PADA PEMBELAJARAN TEMATIK
SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR**

(Tesis)

Oleh

NURANSYORIA YULISA



**PROGRAM PASCA SARJANA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2017**

**PENGEMBANGAN LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK BERBASIS
PROJECT BASED LEARNING PADA PEMBELAJARAN TEMATIK
SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR**

OLEH

NURANSYORIA YULISA

Tesis
Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
Magister Pendidikan
Pada
Jurusan Ilmu Pendidikan
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



PROGRAM PASCA SARJANA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2017

ABSTRAK

PENGEMBANGAN LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK BERBASIS *PROJECT BASED LEARNING* PADA PEMBELAJARAN TEMATIK SISWA KELAS IV DI SEKOLAH DASAR

Oleh

Nuransyoria Yulisa

Permasalahan dalam penelitian ini adalah rendahnya hasil belajar siswa di SD Gugus IV Prabumulih dengan persentase 65,92% belum memenuhi KKM dan 42,96% siswa yang telah mencapai KKM. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk bahan ajar LKPD berbasis *project based learning* dan mengetahui keefektifan bahan ajar LKPD berbasis *project based learning* pada pembelajaran tematik siswa kelas IV SD. Metode penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*Research and Development*) adaptasi dari Borg and Gall. Penelitian ini menggunakan populasi sebanyak 131 siswa di SD gugus IV Prabumulih dan sampel sebanyak 47 siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan angket dan tes hasil belajar kemudian dianalisis secara kuantitatif. Hasil Penelitian ini adalah produk bahan ajar LKPD berbasis *project based learning* pada pembelajaran tematik dan analisis data menunjukkan bahwa bahan ajar LKPD berbasis *project based learning* pada pembelajaran tematik efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Kata Kunci: hasil belajar lembar kegiatan peserta didik, *project based learning*

ABSTRACT

DEVELOPMENT OF STUDENT'S WORKSHEET BASED PROJECT BASED LEARNING ON THEMATIC LEARNING IN FOURTH GRADE ELEMENTARY SCHOOL

By

Nuransyoria Yulisa

The problem of this research is the low of students learning outcome with 65,92% students have good outcome and 42,96% students still have low learning outcome. The aims of this research was to produce a worksheet based project based learning and knowing the efectivity of student's worksheet based project based learning on thematic learning in fourth grade students of elementary school. The methods of this research is research and development which adapted from Borg and Gall. Population of this research is 131 students of SD gugus IV prabumulih and sample 47 students. The collection of data was using by quistionnaires and written test, then analyzed quntitatively. The result of this research are product of student's worksheet based project based learning and the data analysis had showed that worksheet based project based learning on thematic learning was efective in improving learning outcomes of students.

Key Words: students worksheet, project based learning , learning outcomes

Judul Tesis : Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik Berbasis *Project Based Learning* pada Pembelajaran Tematik Siswa Kelas IV Sekolah Dasar

Nama Mahasiswa : Nuransyoria Yulisa

No. Pokok Mahasiswa : 1523053016

Program Studi : Magister Keguruan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dr. Arwin Surbakti, M.Si.
NIP 19580424 198503 1 002

Dr. Suwarjo, M.Pd.
NIP 19551222 197903 1 003

2. Mengetahui

Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan

**Ketua Program Studi
Magister Keguruan Guru SD**

Dr. Riswanti Rini, M.Si.
NIP 19600328 198603 2 002

Dr. Alben Ambarita, M.Pd.
NIP 19570711 198503 1 004

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : Dr. Arwin Surbakti, M.Si.

Sekretaris : Dr. Suwarjo, M.Pd.

Penguji Anggota : I. Dr. Alben Ambarita, M.Pd.

II. Dr. Riswanti Rini, M.Si.

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dr. Muhammad Fuad, M.Hum.

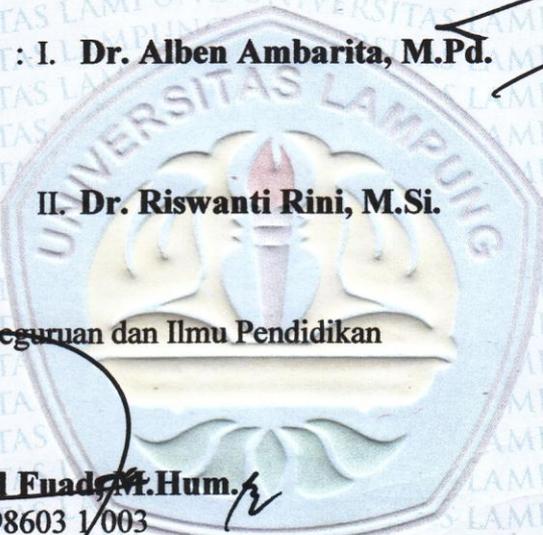
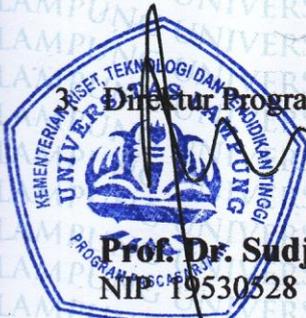
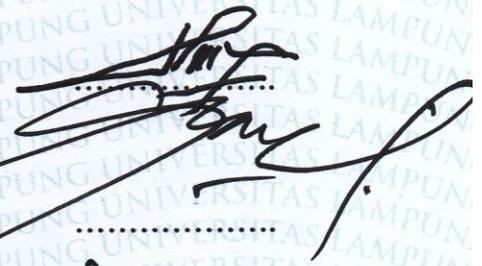
NIP. 19590722 198603 1 003

Director Program Pascasarjana

Prof. Dr. Sudjarwo, M.S.

NIP. 19530328 198103 1 002

4. Tanggal Lulus Ujian : 01 Agustus 2017



PERNYATAAN TESIS MAHASISWA

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Nuransyoria Yulisa
NPM : 1523053016
Program Studi : Magister Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Ilmu Pendidikan

dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul "*Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik Berbasis Project Based Learning pada pembelajaran Tematik Siswa Kelas IV Sekolah Dasar*" adalah benar hasil karya saya asli, kecuali pada kutipan yang disebutkan sumbernya pada daftar pustaka. Apabila terdapat kesalahan dan kekeliruan di dalamnya sepenuhnya menjadi tanggung jawab penulis. Demikian pernyataan ini penulis buat dengan sebenarnya, atas perhatiannya saya ucapkan terima kasih.

Bandar Lampung, April 2017

Yang Menyatakan



Nuransyoria Yulisa
NPM. 1523053016

RIWAYAT HIDUP



Nuransyoria Yulisa, penulis lahir di Kota Pagar Alam Sumatera Selatan, pada tanggal 14 Juli 1992, sebagai anak sulung dari tiga bersaudara. Putri pasangan Bapak Samiri dan Ibu Rosdianah.

Pendidikan yang pernah ditempuh penulis adalah Sekolah Dasar (SD) di SD Negeri 9 Prabumulih lulus pada tahun 2004, Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMPN 1 Prabumulih lulus pada tahun 2007, Sekolah Menengah Atas (SMA) di SMA Negeri 1 Prabumulih lulus pada tahun 2010. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sriwijaya program studi S1 PGSD (Pendidikan Guru Sekolah Dasar) lulus pada tahun 2014.

Tahun 2015, penulis terdaftar sebagai mahasiswa Jurusan Ilmu Pendidikan Program Studi MKGSD Magister Keguruan Guru Sekolah Dasar (MKGSD) FKIP Universitas Lampung.

MOTTO

Barangsiapa yang menempuh jalan untuk mendapatkan ilmu, maka Allah akan mudahkan baginya jalan ke surga.

(HR. Bukhari Muslim)

Allah mewajibkan atas orang bodoh agar ia belajar sebagaimana ia mewajibkan atas orang pandai agar mengajarkan kepandaiannya.

(Ali bin Abi Thalib)

PERSEMBAHAN

Dengan Mengucapkan Bismillahirrahmanirrahim

Ku persembahkan karya ku ini Kepada :

Bapak Samiri dan Rosdianah

*Adik-adikku Dwi Yayang Fahrina, M. Ridho Kurnia Romadhan HS, Aisyah Pratami, Shabrina
Aulia yang kusayangi*

Seluruh guru dan dosen yang pernah mengajarku dari SD hingga Universitas

Semua Sahabat terbaik yang pernah ada

Almamater Tercinta

SANWACANA

Assalamualaikum. Wr. Wb

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-nya sehingga Penulis dapat menyelesaikan tesis ini.

Tesis yang penulis susun ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada program studi Magister Keguruan Guru Sekolah Dasar FKIP Universitas Lampung dengan Judul “**Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik Berbasis *Project Based Learning* Pada Pembelajaran Tematik Siswa Kelas IV Sekolah Dasar**”

Dalam Penulisan skripsi ini Penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Hasriadi Mat Akin, M.P.,Rektor Universitas Lampung yang telah memberikan kesempatan untuk mengikuti perkuliahan di MKGSD.
2. Bapak Prof. Dr. Sudjarwo, M.S., Direktur Pascasarjana Universitas Lampung yang telah membantu memberikan pengarahan melalui segenap staf dosen untuk menyelesaikan tesis ini.
3. Bapak Dr. H. Muhammad Fuad, M, Hum selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
4. Ibu Dr. Riswanti Rini, M.Si. selaku Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
5. Bapak Dr. Alben Ambarita, M.Pd. selaku ketua program studi Magister Keguruan Guru Sekolah Dasar yang telah membimbing saya selama ini.
6. Bapak Dr. Arwin Surbakti, M.Si selaku Pembimbing Pertama atas kesediaanya untuk memberikan bimbingan, waktu, motivasi, saran dan

kritik kepada penulis dalam proses penyelesaian tesis ini sehingga menjadi lebih baik.

7. Bapak Dr. Suwarjo, M.Pd selaku dosen Pembimbing Kedua atas kesediaanya untuk memberikan bimbingan dalam proses penyempurnaan tesis agar menjadi lebih baik.
8. Bapak Dr. Darsono, M.Pd selaku dosen uji ahli validasi materi dalam pengembangan produk LKPD.
9. Ibu Dr. Adelina Hasyim, M.Pd selaku dosen uji ahli validasi media dalam pengembangan produk LKPD.
10. Seluruh Dosen Magister Keguruan Guru Sekolah Dasar dan seluruh staf yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan saat penulis menyelesaikan perkuliahan.
11. Ibu Eka Retno Krisniati, S.Pd selaku Kepala Sekolah. Ibu Citra Dewi Syafriane, S.Pd, Ibu Ismaliza, S.Pd, serta seluruh guru dan staf SD Negeri 9 Kota Prabumulih yang telah memberikan izin dan bantuan selama penelitian.
12. Mata air kasih sayang yang tak pernah berhenti mengalir, Bapakku Samiri dan Ibuku Rosdianah tercinta, yang telah dengan ikhlas menyayangiku hingga saat ini, yang selalu mendukung dan mendoakan setiap langkahku dalam sujudnya, terima kasih untuk tetes keringat dan air mata yang tercurah, semuanya tak akan pernah bisa aku balas dengan apapun.
13. Adik-adikku Dwi Yayang Fahrina, M. Ridho Kurnia Romadhan HS, Aisyah Pratami, Shabrina Aulia yang telah mendoakan.
14. Keluarga besarku yang selalu mendukung langkahku, dimanapun dan kapanpun.
15. Teman seperjuangan di MKGSD khususnya Chelsi Yuliana, Deviyanti Pangestu, Yulita Tari, Isyar Jayantri, Kikin Nurfitri, Lita yulianti, Ibu Dhepye Puspita, Ibu Dezy Saleh dan teman-teman lain yang tidak bisa ku sebut satu per satu. Terimakasih atas motivasi dan semangat untuk terus belajar sampai kapanpun.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa tesis ini masih jauh dari kesempurnaan, akan tetapi sedikit harapan semoga tesis yang sederhana ini dapat berguna dan bermanfaat bagi kita semua, amin..

Bandar Lampung, April 2017
Penulis

Nuransyoria Yulisa

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	ii
DAFTAR GAMBAR	iii
DAFTAR LAMPIRAN	iv
I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	8
C. Pembatasan Masalah.....	9
D. Rumusan Masalah	9
E. Tujuan Penelitian	9
F. Manfaat Penelitian	10
G. Spesifikasi Produk	11
II. KAJIAN PUSTAKA	
A. Belajar	13
1. Pengertian Belajar	13
2. Teori Belajar	14
3. Hasil Belajar	18
4. Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar	21
B. Pengertian LKPD	23
1. Tujuan dan Manfaat LKPD	24
2. Prosedur Penyusunan LKPD	24
3. Langkah – langkah Menyusun LKPD	27
C. Kurikulum 2013	28
1. Pengertian Kurikulum 2013.....	28
2. Karakteristik Kurikulum 2013.....	30
D. Pendekatan Saintifik.....	31
1. Pengertian Pendekatan Saintifik	31
2. Sintaks Pendekatan Saintifik	34
3. Penilaian Otentik	36

E.	Pembelajaran Tematik	39
	1. Pengertian Pembelajaran Tematik	39
	2. Karakteristik Pembelajaran Tematik	40
F.	Model <i>Project Based Learning</i>	41
	1. Karakteristik Model <i>Project Based Learning</i>	43
	2. Sintaks Model <i>Project Based Learning</i>	44
	3. Kekurangan dan Kelebihan Model <i>Project Based Learning</i> ..	46
G.	Hasil Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	48
H.	Kerangka Pikir Penelitian	53
I.	Hipotesis Penelitian	56
III.	METODE PENELITIAN	
	A. Metode Penelitian.....	57
	B. Prosedur Pengembangan	59
	C. Tempat dan Waktu Penelitian	62
	D. Populasi dan Sampel	62
	E. Definisi Operasional Variabel.....	63
	F. Teknik Pengumpulan Data.....	65
	G. Instrumen Penelitian.....	65
	H. Teknik Analisis Data.....	80
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN	
	A. Hasil Penelitian	85
	B. Pembahasan.....	100
V.	SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	
	A. Simpulan.....	105
	B. Implikasi.....	105
	C. Saran.....	106
	DAFTAR PUSTAKA	108
	LAMPIRAN.....	114

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1 Hasil Ulangan Semester Siswa Kelas IV SD Gugus IV Prabumulih.....	6
3.1 Perhitungan Jumlah Populasi	62
3.2 Kisi-kisi Instrumen Tes Hasil Belajar	66
3.3 Kisi-kisi Validasi Ahli Materi	70
3.4 Kisi-kisi Validasi Ahli Desain	73
3.5 Kisi-kisi Validasi Guru	75
3.6 Hasil Uji Reliabilitas	81
3.7 Desain Penelitian.....	82
3.8 Nilai Rata-rata Gain Ternormalisasi dan klasifikasinya	84
4.1 Hasil Validasi Ahli	93
4.2 Nilai N-Gain.....	98

DAFTAR GAMBAR

Tabel	Halaman
2.1 Sintaks Model Pembelajaran <i>Project Based Learning</i>	44
2.1 Kerangka Pikir Penelitian	55
3.1 Desain Pengembangan	59
4.1 Gambar Ahli Validasi	94
4.2 Gambar Hasil Penelitian N-Gain	99

DAFTAR LAMPIRAN

Tabel	Halaman
A. Surat Menyurat	134
B. Lampiran 1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	119
C. Lampiran 2 Soal Instrumen Hasil Belajar	129
D. Lampiran 3 Rekapitulasi Perhitungan Validitas	134
E. Lampiran 4 Rekapitulasi Daya Beda	135
F. Lampiran 5 Rekapitulasi Tingkat kesukaran Soal	136
G. Lampiran 6 Data Gain Siswa SDN 9 Prabumulih.....	137
H. Lampiran 7 Data Gain Siswa SDN 26 Prabumulih.....	138
I. Lampiran 8 Uji Persyaratan Instrumen	139
J. Lampiran 9 Validasi	140

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Hasil belajar merupakan hal yang paling penting dalam pembelajaran, baik itu hasil yang dapat di ukur secara langsung dengan angka maupun hasil belajar yang dapat dilihat pada penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Rendahnya hasil belajar peserta didik merupakan salah satu masalah dalam pembelajaran di sekolah. Hasil belajar peserta didik sangat dipengaruhi oleh kualitas pembelajaran yang dilaksanakan di sekolah. menurut (UNESCO:2001) salah satu solusi dalam meningkatkan mutu sekolah adalah menekankan pengembangan sistem peningkatan kemampuan dan profesionalisme guru. Hal tersebut berarti bahwa guru sangat berperan penting dalam meningkatkan mutu sekolah dan hasil belajar siswa. Salah satu upaya dalam meningkatkan hasil belajar siswa adalah penggunaan model pembelajaran yang tepat dengan materi dan karakteristik siswa.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Watson (2002:208) mendefinisikan hasil belajar sebagai sesuatu yang dapat siswa lakukan sekarang bahwa mereka tidak bisa melakukan sebelumnya perubahan sebagai hasil dari pengalaman belajar di masyarakat. Telah lama diakui bahwa pendidikan dan pelatihan dengan teratur membawa perubahan terhadap individu dan penggunaan hasil belajar untuk menggambarkan perubahan tentu

bukan praktik yang baru. Donnelly (2007: 185) menjelaskan bahwa hasil belajar yang harus dimiliki peserta didik yaitu kompetensi tingkat tinggi, seperti berpikir kritis, pemecahan masalah, dan kemampuan berkomunikasi.

Penelitian yang dilakukan oleh Hovland (2014: 6) menjelaskan bahwa peserta didik harus mampu mengembangkan perspektif baru, di mana seorang siswa dapat mendorong desain pengalaman kurikuler, mengembangkan pengetahuan melalui pengalaman, sehingga siswa memiliki keterampilan dalam mengolah pengalaman sebagai sebuah pengetahuan. Menurut Asy'ari (2006:38) adalah (1) Memiliki rasa ingin tahu yang kuat. (2) Senang bermain dan suasana yang menggembarakan. (3) Mengatur dirinya sendiri, mengeksplorasi situasi sehingga suka mencoba – coba. (4) Memiliki dorongan yang kuat untuk berprestasi, tidak suka mengalami kegagalan. (5) Akan belajar efektif apabila ia merasa senang dengan situasi yang ada. (6) Belajar dengan cara bekerja dan mengajarkan apa yang ia bisa pada temannya. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Utama (2012: 43) menyatakan bahwa aspek dalam manajemen pembelajaran meliputi perencanaan, pengorganisasian, implementasi, dan penilaian hasil belajar. Utama menyatakan bahwa manajemen pembelajaran memprioritaskan peran aktif siswa, guru bertindak sebagai perancang, fasilitator, dan mentor dalam proses pembelajaran.

Salah satu acuan dalam merumuskan tujuan pembelajaran biasanya digunakan taksonomi tujuan pembelajaran. Evaluasi hasil belajar yang harus selalu diperhatikan ialah prinsip dimana evaluator dalam melaksanakan evaluasi hasil belajar dituntut untuk mengevaluasi peserta didik secara menyeluruh, baik dari

segi pemahamannya terhadap materi yang telah diberikan (aspek kognitif), maupun dari segi penghayatan (aspek afektif) dan pengalamannya (aspek psikomotor). Ketiga ranah tersebut sangat erat hubungannya dengan kegiatan atau proses evaluasi hasil belajar. Belajar komunikasi menumbuhkan interaksi dan gagasan ekspresi di kelas, karena siswa belajar di lingkungan yang aktif. Cara terbaik untuk terhubung dengan idenya dan mencoba menyampaikan ide tersebut kepada orang lain.

Pembelajaran yang berkualitas sangat tergantung pada motivasi belajar siswa dan kreativitas guru dalam mengajar. Penggunaan metode, sarana pembelajaran seperti buku cetak/paket dan juga lembar kegiatan peserta didik juga diperlukan dalam proses belajar mengajar, agar peserta didik tidak mengalami kejenuhan dan dapat membangkitkan motivasi belajar, sehingga dapat tercapai tujuan pembelajaran.

Berkaitan dengan tantangan pendidikan, upaya mewujudkan tujuan pendidikan adalah perlu adanya peningkatan mutu pendidikan. Salah satu indikator bahwa tujuan pendidikan belum sepenuhnya tercapai dapat dilihat dari hasil belajar siswa yang rendah.

Ketidakberhasilan pembelajaran ditandai oleh peserta didik yang cenderung hanya menghafal dan tidak memahami esensi makna materi, tidak mampu memahami makna yang mereka baca, bahkan tidak mengetahui aplikasi tentang materi pembelajaran di dunia nyata. Seorang peserta didik di minta untuk menjawab pertanyaan kompleks yang memerlukan integrasi, interpretasi, kritik, dan evaluasi teks independen. Peserta didik harus memikirkan secara

mendalam tentang apa yang disajikan dan mampu mengatur teks, mengidentifikasi rincian penting dalam teks, grafik, foto, dan materi lainnya.

Berkaitan dengan pentingnya hasil belajar, maka perlu diketahui faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar. Menurut Purwanto (2002: 107), faktor yang dapat mempengaruhi proses dan hasil belajar meliputi faktor luar dan faktor dalam. Faktor luar terdiri dari faktor lingkungan (alam/social) dan faktor instrumental (kurikulum/bahan pelajaran, guru/pengajar, sarana dan fasilitas, administrasi/manajemen). Faktor dalam terdiri dari faktor fisiologi (kondisi fisik dan panca indera) dan faktor psikologi (bakat, minat, kecerdasan, motivasi, kemampuan kognitif).

Peningkatan hasil belajar peserta didik dipengaruhi oleh peranan seorang guru. Menurut Usman (2006: 9) berpendapat bahwa proses belajar mengajar dan hasil belajar siswa sebagian besar ditentukan oleh peranan dan kompetensi guru. Lebih lanjut dijelaskan bahwa dalam menjalankan perannya sebagai pengajar, guru harus memiliki delapan keterampilan dasar mengajar, meliputi keterampilan bertanya, memberi penguatan, mengadakan variasi, menjelaskan, membuka dan menutup pelajaran, membimbing diskusi kelompok kecil, mengelola kelas, serta mengajar perseorangan. Berdasarkan uraian di atas, maka dapat diketahui bahwa peranan seorang guru dalam mengajar sangat mempengaruhi peningkatan hasil belajar peserta didik.

Namun kenyataannya banyak guru yang belum memperhatikan penggunaan metode pembelajaran dalam setiap penampilan mengajar. Pembelajaran biasanya hanya disampaikan secara konvensional, dimana guru yang berperan

aktif, sementara peserta didik cenderung pasif. Sikap peserta didik yang pasif dapat mengurangi keterlibatannya dalam mengikuti proses pembelajaran yang dapat mengakibatkan turunnya minat peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan guru adalah memilih model pembelajaran yang dapat menjadikan siswa aktif dalam pembelajaran, memberi pengalaman belajar, menyajikan konsep dari berbagai materi pembelajaran, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik serta menyediakan berbagai sumber, media dan bahan ajar pembelajaran yang relevan. Bahan ajar memberikan arahan terhadap proses pembelajaran yang akan dilaksanakan. Mengingat pentingnya bahan ajar dalam kegiatan belajar mengajar maka perlu diperhatikan kualitasnya baik dari segi isi, bahasa, unsur grafika, ilustrasi dan metode pengembangannya.

Lembar kegiatan peserta didik adalah salah satu bahan ajar yang di dalamnya terdapat petunjuk, materi dan langkah-langkah pembelajaran yang berfungsi sebagai pemandu siswa dalam melakukan proses pembelajaran. Melalui LKPD aktivitas dan kreatifitas siswa dalam pembelajaran dapat ditingkatkan, penyampaian materi pelajaran dapat dipermudah dengan menggunakan LKPD.

Hasil observasi kegiatan pembelajaran yang dilakukan pada tanggal 17 November 2016 di gugus IV Prabumulih sebanyak empat sekolah didapati bahwa proses pembelajaran masih kurang bisa menjadikan suasana belajar yang menyenangkan di lingkungan belajar siswa. Berdasarkan hasil observasi tersebut, diperoleh fakta-fakta, yaitu a) guru belum menggunakan LKPD yang

menggunakan kurikulum 2013. b) LKPD yang digunakan hanya terdapat materi dan soal tanpa disertai kegiatan dan langkah-langkah pembelajaran. c) siswa yang mengikuti pembelajaran terlihat pasif. d) siswa belum terkondisi dalam melakukan pembelajaran kelompok maupun individu. e) guru menggunakan media buku ajar yang berasal dari perpustakaan sekolah saja. f) siswa belum bisa menciptakan suatu karya atau produk dalam pembelajaran. dan g) pencapaian hasil belajar siswa yang masih belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditentukan, yaitu ≥ 68 . Berikut adalah data nilai hasil belajar siswa kelas IV SD di gugus IV Kota Prabumulih :

Tabel 1.1 Hasil Belajar Ulangan Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2016/2017 Kelas IV di SD Gugus IV Prabumulih

No	Nama SD	Jumlah Siswa	KKM	
			≤ 68	≥ 68
1	SDN 26 Prabumulih	22	24	10
2	SDN 44 Prabumulih	31	16	15
3	SDN 36 Prabumulih	31	18	13
4	SDN 9 Prabumulih	51	31	20
	Jumlah	135	89	58
	Persentase	100%	65,92%	42,96%

Sumber : Data Nilai Ulangan Semester Ganjil Kelas IV SD Gugus IV Prabumulih Tahun Pelajaran 2016/2017

Berdasarkan tabel di atas siswa yang memperoleh nilai di atas kriteria ketuntasan minimal (KKM) dengan nilai >68 untuk SDN 26 sebanyak 10 siswa, SDN 44 Prabumulih sebanyak 16 siswa, SDN 36 Prabumulih sebanyak 18 siswa dan SDN 9 Prabumulih sebanyak 20 siswa atau sebanyak 42,96%. Dan siswa yang memperoleh nilai di atas kriteria ketuntasan Minimal (KKM) dengan nilai <68 untuk SDN 26 sebanyak 24 siswa, SDN 44 Prabumulih sebanyak 16 siswa, SDN 36 sebanyak 18 siswa dan SDN 9 Prabumulih sebanyak 31 siswa atau sebanyak 65,92%. Hal ini menunjukkan hasil belajar

siswa yang relatif rendah. Keadaan tersebut apabila tidak segera ditindaklanjuti maka akan berdampak buruk bagi siswa. Karena itu, peneliti tertarik untuk memberikan solusi dengan mengembangkan LKPD berbasis *project based learning*.

LKPD merupakan salah satu sumber belajar yang menunjang dalam kelancaran proses belajar di kelas. Widjajanti (2008:1) mengatakan LKPD merupakan salah satu sumber belajar yang dapat dikembangkan oleh pendidik sebagai fasilitator dalam kegiatan pembelajaran. LKPD yang disusun dapat dirancang dan dikembangkan sesuai dengan kondisi dan situasi kegiatan pembelajaran yang akan dihadapi. LKPD perlu dikembangkan dan dibuat secara terstruktur dan menarik.

Penggunaan LKPD dalam pembelajaran berguna untuk mengolah materi yang dipelajari baik secara individu maupun kelompok. LKPD adalah bentuk usaha guru dalam membimbing siswa secara terstruktur, dimana kegiatannya dibuat semenarik mungkin untuk menarik minat siswa untuk belajar. Pada kapasitasnya sebagai pendidik, guru diharapkan dapat memberikan suatu alternative model pembelajaran yang menarik dan dapat menunjang tumbuhnya kegiatan pembelajaran yang berpusat pada siswa (Depdiknas, 2008 : 18). Salah satu model pembelajaran yang dapat memenuhi tuntutan tersebut adalah model *project based learning*.

Berdasarkan karakteristik tersebut menurut McDonell (dalam Abidin, 2014:169) menjelaskan bahwa pembelajaran berbasis proyek merupakan model pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan tingkat perkembangan berpikir

siswa dengan berpusat pada aktivitas belajar siswa sehingga memungkinkan mereka untuk beraktivitas sesuai dengan keterampilan, kenyamanan, dan minat belajarnya.

Berdasarkan penjabaran di atas peneliti akan melakukan pengembangan LKPD berbasis model *project based learning*. LKPD ini nanti diharapkan dapat menjadi media belajar bagi siswa serta mempermudah guru dalam memberikan materi pelajaran.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, masalah yang teridentifikasi adalah sebagai berikut :

1. Guru belum menggunakan LKPD yang menggunakan kurikulum 2013.
2. LKPD yang digunakan hanya terdapat materi dan soal tanpa disertai kegiatan dan langkah-langkah pembelajaran.
3. Siswa yang mengikuti pembelajaran terlihat pasif.
4. Siswa belum terkondisi dalam melakukan pembelajaran kelompok maupun individu.
5. Guru menggunakan media buku ajar yang berasal dari perpustakaan sekolah saja.
6. Siswa belum bisa menciptakan suatu karya atau produk dalam pembelajaran.
7. Pencapaian hasil belajar siswa yang masih belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM)

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah pada penelitian ini. pembatasan masalahnya adalah pengembangan lembar kegiatan peserta didik berbasis *project based learning* terhadap hasil belajar ranah kognitif pada subtema manfaat makanan sehat dan bergizi pada kelas IV Sekolah Dasar.

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana mengembangkan produk bahan ajar LKPD yang valid berbasis *project based learning* pada pembelajaran tematik siswa kelas IV Sekolah dasar ?
2. Bagaimanakah keefektifan bahan ajar LKPD berbasis *project based learning* terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran tematik kelas IV Sekolah Dasar ?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menghasilkan produk bahan ajar LKPD yang valid berbasis *project based learning* pada pembelajaran tematik siswa kelas IV Sekolah Dasar.
2. Mengetahui efektifitas bahan ajar LKPD berbasis *project based learning* terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran tematik kelas IV Sekolah Dasar.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi atau masukan bagi perkembangan ilmu komunikasi dan menambah kajian ilmu pendidikan khususnya mengenai model *project based learning* untuk mengetahui efektifitas dan kemenarikan LKPD berbasis *project based learning*.

2. Manfaat Praktis

Data dan informasi yang didapat dari penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat oleh berbagai pihak baik itu peneliti, siswa, kepala sekolah, serta pihak yang terkait.

1) Siswa

Melalui penelitian ini peserta didik dapat terbantu untuk lebih menyenangi pembelajaran Tematik karena proses pembelajarannya tidak monoton. Dengan menggunakan metode ini diharapkan siswa tidak merasa bosan dengan pembelajaran Tematik dan dapat meningkatkan hasil belajar Tematik.

2) Guru

Guru dapat menjadikan penelitian ini sebagai bahan referensi untuk mengembangkan pengetahuan yang mereka miliki.

3) Kepala sekolah

Kepala sekolah dapat mengambil kebijakan dan dapat menentukan strategi pembelajaran, serta dapat mempertimbangkan metode yang tepat dalam pembelajaran Tematik.

4) Peneliti

kegiatan dan hasil penelitian ini merupakan masukan yang berharga untuk dapat meningkatkan mutu pembelajaran Tematik. Dengan adanya penelitian ini peneliti memperoleh pengalaman praktis melaksanakan pembelajaran dengan cara tersebut. Hal ini juga diharapkan dapat meningkatkan keprofesionalan peneliti.

G. Spesifikasi Produk

Produk yang diharapkan dalam pengembangan ini adalah sebagai berikut :

1. LKPD yang berbasis *project based learning* yang mampu memfasilitasi siswa dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah pembelajaran tematik.
2. LKPD ini terdiri dari tiga bagian :
 - a. Pendahuluan
 - b. Materi inti/pembahasan materi
 - c. Penutup, yaitu soal-soal
3. LKPD ini memuat komponen yang harus ada dalam sebuah bahan ajar, yaitu:
 - a. Petunjuk Belajar
 - b. Komponen yang akan dicapai
 - c. Informasi mendukung

d. Latihan-latihan

e. Evaluasi

4. LKPD yang didalamnya memuat :

a. Pengemasan materi yang dikaitkan dengan kehidupan siswa

b. Agar menarik perhatian siswa, LKPD didesain dengan menggunakan bahasa komunikatif sehingga LKPD ini lebih mudah dipahami oleh siswa.

c. Untuk membuat siswa tidak bosan dengan LKPD ini, pada LKPD didesain dengan menggunakan gambar-gambar yang menarik dan unik sesuai dengan kehidupan siswa sehingga siswa akan lebih tertarik dan termotivasi untuk mempelajari LKPD ini.

5. LKPD ini telah memenuhi syarat pembuatan LKPD yaitu :

a. Syarat didaktik

b. Syarat Kontruksi

c. Syarat teknis

6. Hasil akhir dari LKPD berbasis *project based learning* diharapkan memiliki kualitas :

a. Dinilai baik atau sangat baik oleh para ahli

b. Siswa mampu memecahkan masalah berkaitan dengan materi pembelajaran tematik setelah menggunakan LKPD berbasis *project based learning*

c. Mendapatkan respon yang baik dari siswa dilihat dari angket yang diberikan.

II. KAJIAN PUSTAKA

A. Belajar

1. Pengertian Belajar

Belajar merupakan suatu kegiatan yang aktif dalam dunia pendidikan dan sudah menjadi keharusan pada setiap manusia. Menurut Susanto (2013:3) belajar dapat diartikan sebagai perubahan tingkah laku pada diri individu dengan individu lain dan individu dengan lingkungannya sehingga mereka lebih mampu berinteraksi dengan lingkungannya. Hal ini sesuai dengan pendapat dari Komalasari (2010:2) belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku dalam pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang diperoleh dalam jangka waktu yang lama dan dengan syarat bahwa perubahan yang terjadi tidak disebabkan oleh adanya kematangan ataupun perubahan sementara karena suatu hal. Menurut Trianto (2011:15) mengemukakan bahwa belajar adalah:

suatu proses aktif dimana siswa membangun pengetahuan baru berdasarkan pada pengalaman atau pengetahuan yang sudah dimilikinya. Belajar bukanlah semata-mata mentransfer pengetahuan yang ada di luar dirinya, tetapi belajar lebih kepada bagaimana otak memproses dan menginterpretasikan pengalaman yang baru dengan pengetahuan yang sudah dimilikinya dalam format yang baru.

Belajar adalah proses yang kompleks memperoleh pengetahuan atau keterampilan yang melibatkan pelajar mempunyai karakteristik indra (dimensi fisiologis); karakteristik kepribadian seperti perhatian, emosi, motivasi, dan rasa ingin tahu (dimensi afektif); Informasi gaya seperti analisis atau usus perasaan logis pengolahan (kognitif dimensi); dan psikologis perbedaan individu/(dimensi psikologis), menurut Dunn, Beaudry & Klavas, 1989 (dalam Sean, 2006:126). Menurut Winkel (2002:130) belajar adalah suatu aktivitas mental yang berlangsung dalam interaksi aktif antara seseorang dengan lingkungan, dan menghasilkan perubahan – perubahan pengetahuan, pemahaman, keterampilan, dan nilai sikap yang bersifat relatif konstan dan berbekas.

Berdasarkan beberapa pengertian belajar di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa belajar adalah suatu aktivitas yang dilakukan seseorang dalam keadaan sadar untuk memperoleh pengetahuan dan pemahaman sehingga terjadinya perubahan tingkah laku yang relatif positif.

2. Teori Belajar

Belajar merupakan suatu aktivitas yang dilakukan seseorang dengan sengaja dalam keadaan sadar untuk memperoleh suatu konsep, pemahaman atau pengetahuan baru sehingga memungkinkan terjadinya perubahan perilaku baik dalam berpikir, merasa maupun dalam bertindak Susanto (2010 : 33). Menurut

pengertian tersebut dapat dipahami bahwa belajar adalah sebuah proses multidimensional.

Berdasarkan literatur yang disebutkan setidaknya terdapat tiga teori besar yang membahas tentang proses belajar, yakni teori yang mengasumsikan belajar sebagai perilaku (behaviorisme), teori yang mengasumsikan belajar proses berfikir (kognitivisme), dan teori yang mengasumsikan belajar sebuah upaya mengkonstruksi makna (konstruktivisme).

a. Teori belajar behaviorisme

Teori behaviorisme ini menekankan pada perilaku dalam pembelajaran. Menurut Sukardjo (2013:33) kerangka kerja dari teori behaviorisme adalah empirisme. Asumsi filosofi dari behaviorisme adalah *nature of human being* (manusia tumbuh secara alami). Menurut paham ini, pengetahuan pada dasarnya diperoleh dari pengalaman (empiris). Sedangkan menurut (Suryabrata, 2009:266) mengemukakan bahwa pendekatan behavioristik dapat dikendalikan dari luar, yaitu dengan memberikan stimulus dan respon. Krisniaty (2006:1) mengatakan bahwa teori behaviorisme meyakini pembelajaran berhubungan dengan interaksi antara stimulus dan respon dengan proses penguatannya. Aliran behaviorisme didasarkan pada perubahan tingkah laku yang dapat diamati. Oleh karena itu, aliran ini berusaha mencoba menerangkan dalam pembelajaran bagaimana lingkungan berpengaruh terhadap perubahan

tingkah laku. Dalam aliran ini tingkah laku dalam belajar akan berubah jika ada stimulus dan respons. Stimulus dapat berupa perlakuan yang diberikan pada siswa, sedangkan respons berupa perubahan tingkah laku yang terjadi pada siswa.

b. Teori belajar kognitivisme

Teori kognitivisme adalah adalah teori belajar yang lebih menekankan proses belajar daripada hasil belajar. Sukardjo (2013:50) berpendapat bahwa kerangka dasar pemikiran teori kognitivisme adalah dasarnya rasional. Teori ini memiliki asumsi filosofis, yaitu *the way in which we learn*. Pengetahuan seseorang diperoleh berdasarkan pemikiran. Menurut Soemanto (2012:130) teori perkembangan kognitif adalah gagasan bahwa seseorang yang menjadi dewasa, secara alami LKPD berkembang melalui beberapa tahapan perkembangan kognitif yang berbeda. Teori ini mengatakan bahwa individu merasa butuh untuk belajar disebabkan oleh kemampuannya dalam menafsirkan peristiwa/kejadian yang terjadi didalam lingkungan. Teori kognitivisme berusaha menjelaskan dalam belajar bagaimana orang-orang berfikir. Teori ini menjelaskan, bagaimana belajar terjadi dan menjelaskan secara alami kegiatan internal dalam diri kita. Oleh karena itu teori ini lebih mementingkan proses belajar daripada hasil belajar itu sendiri, karena menurut teori ini bahwa belajar melibatkan proses berfikir yang kompleks.

c. Teori belajar konstruktivisme

Teori belajar konstruktivisme mengandung prinsip-prinsip penting dalam pembelajaran siswa di sekolah. Menurut Trianto (2010:28) salah satu prinsip penting teori belajar konstruktivisme adalah guru tidak boleh hanya sekedar menyampaikan pengetahuan kepada siswa namun siswa juga harus terlibat dalam membangun pengetahuan mereka sendiri.

Menurut Sukardjo (2013:54) berpendapat bahwa pengertian konstruktif kognitif muncul pada abad ke-20. Kaitannya dengan pembelajaran, menurut teori konstruktivisme yang menjadi dasar bahwa siswa memperoleh pengetahuan adalah karena keaktifan siswa itu sendiri. teori ini adalah merupakan peningkatan dari teori yang dikemukakan oleh Piaget, Vigotsky dan Bruner. Konsep pembelajaran konstruktivisme adalah suatu proses pembelajaran yang mengkondisikan siswa untuk melakukan proses aktif membangun konsep baru, pengertian baru, dan pengetahuan baru berdasarkan data.

Oleh karena itu, proses pembelajaran harus dirancang dan dikelola sedemikian rupa sehingga mampu mendorong siswa mengorganisasikan pengalamannya sendiri menjadi pengetahuan yang bermakna. Jadi dalam pandangan konstruktivisme sangat penting peran siswa untuk dapat membangun *constructivis habits of mind*. Agar siswa memiliki kebiasaan berfikir, maka di butuhkan kebebasan dan sikap belajar.

Berdasarkan pengkajian teori-teori di atas dapat disimpulkan bahwa masalah pembelajaran tidak dapat didekati dan dipahami secara terpisah-pisah dengan menggunakan teori yang juga berbeda-beda. Penjelasan teori-teori di atas menunjukkan bahwa proses belajar harus dilihat secara keseluruhan dan berkesinambungan, yakni sebuah proses perubahan perilaku yang dimulai dengan perubahan cara dan proses berpikir serta melalui pemaknaan yang benar atas pengetahuan dan pengalaman.

3. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan indikator yang harus dicapai oleh peserta didik. Menurut Susanto (2013:5) hasil belajar dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu. Secara sederhana hasil belajar siswa adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar.

Sukmadinata (2007: 102) mengatakan hasil belajar merupakan realisasi atau pemekaran dari kecakapan-kecakapan potensial atau kapasitas yang dimiliki seseorang.

Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2006:250-251), hasil belajar merupakan hal yang dapat dipandang dari dua sisi yaitu sisi siswa dari sisi guru. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan tingkat perkembangan mental yang lebih baik bila

dibandingkan pada saat sebelum belajar. Tingkat perkembangan mental tersebut terwujud pada jenis-jenis ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Sedangkan dari sisi guru, hasil belajar merupakan saat terselesaikannya bahan pelajaran.

Menurut Hamalik (2006 : 30) hasil belajar adalah bila seseorang telah belajar akan terjadi perubahan tingkah laku pada orang tersebut, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, dan dari tidak mengerti menjadi mengerti.

Penilaian hasil belajar dalam Taksonomi Bloom menurut Anderson (2001:98) yang dilakukan dalam tiga ranah, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotor.

a. Aspek penilaian kognitif terdiri dari:

1. Pengetahuan (*Knowledge*), kemampuan mengingat (misalnya: nama ibu kota, rumus).
2. Pemahaman (*Comprehension*), kemampuan memahami (misalnya: menyimpulkan suatu paragraf).
3. Aplikasi (*Application*), kemampuan Penerapan (Misalnya: menggunakan suatu informasi/ pengetahuan yang diperolehnya untuk memecahkan masalah).
4. Analisis (*Analysis*), kemampuan menganalisis suatu informasi yang luas menjadi bagian-bagian kecil (Misalnya: menganalisis bentuk, jenis atau arti suatu puisi).
5. Sintesis (*Synthesis*), kemampuan menggabungkan beberapa informasi menjadi suatu kesimpulan (misalnya: memformulasikan hasil penelitian di laboratorium).

6. Penilaian (*evaluation*), kemampuan untuk membuat pertimbangan terhadap suatu kondisi, nilai atau ide (misalnya: seseorang mampu memilih satu pilihan terbaik dari beberapa pilihan sesuai dengan criteria yang ada)
- b. Aspek penilaian afektif terdiri dari:
1. Menerima (*receiving*) termasuk kesadaran, keinginan untuk menerima stimulus, respon, kontrol dan seleksi gejala atau rangsangan dari luar
 2. Menanggapi (*responding*): reaksi yang diberikan: ketepatan reaksi, perasaan kepuasan.
 3. Menilai (*evaluating*): kesadaran menerima norma, sistem nilai.
 4. Mengorganisasi (*organization*): pengembangan norma dan nilai dalam organisasi sistem nilai
 5. Membentuk watak (*Characterization*): sistem nilai yang terbentuk mempengaruhi pola kepribadian dan tingkah laku.
- c. Aspek penilaian psikomotor terdiri dari:
1. Meniru (*perception*)
 2. Menyusun (*manipulating*)
 3. Melakukan dengan prosedur (*precision*)
 4. Melakukan dengan baik dan tepat (*articulation*)
 5. Melakukan tindakan secara alami (*naturalization*)

Berdasarkan pendapat di atas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku siswa yang mengalami peningkatan dalam aktivitas akademik, perubahan tingkah laku, dan sikap siswa setelah mengikuti

pembelajaran dengan melibatkan aspek kognitif dengan indikator pengetahuan, pemahaman, dan analisis.

3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Banyak faktor yang dapat mempengaruhi hasil pembelajaran. Menurut Arikunto (2006: 55) menyatakan bahwa ada faktor yang dapat diubah seperti cara mengajar, mutu rancangan, model evaluasi, dan lainlain, adapula faktor yang harus diterima apa adanya seperti: latar belakang siswa, gaji, lingkungan sekolah.

Menurut Slameto (2010: 54-60) faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa antara lain.

1. Faktor internal (faktor dari dalam diri siswa)

Faktor yang berasal dari dalam diri siswa sendiri meliputi tiga faktor, yakni:

- a) Faktor jasmaniah
 - 1) Faktor kesehatan
 - 2) Faktor cacat tubuh
- b) Faktor psikologis
 - 1) Intelegensi
 - 2) Bakat
 - 3) Minat
 - 4) Kematangan
 - 5) Kesiapan
- c) Faktor kelelahan
 - 1) Faktor kelelahan jasmani
 - 2) Faktor kelelehan rohani

2. Faktor eksternal (faktor dari luar diri siswa)

Faktor yang berasal dari luar diri siswa sendiri terdiri dari tiga faktor, yakni:

- a) Faktor keluarga
 - 1) Cara orang tua mendidik
 - 2) Relasi antar anggota keluarga
 - 3) Suasana rumah
 - 4) Keadaan ekonomi keluarga

- b) Faktor sekolah
 - 1) Metode mengajar
 - 2) Kurikulum
 - 3) Relasi guru dengan siswa
 - 4) Relasi siswa dengan siswa
 - 5) Disiplin sekolah
 - 6) Alat pelajaran
 - 7) Waktu sekolah
 - 8) Standar pelajaran diatas ukuran
 - 9) Keadaan gedung
 - 10) Metode belajar
 - 11) Tugas rumah
- c) Faktor masyarakat
 - 1) Kesiapan siswa dalam masyarakat
 - 2) Massa media
 - 3) Teman bergaul
 - 4) Bentuk kehidupan masyarakat

Djaali (2008: 99) menyatakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa antara lain sebagai berikut.

1. Faktor Internal (yang berasal dari dalam diri)
 - a) Kesehatan
 - b) Intelegensi
 - c) Minat dan motivasi
 - d) Cara belajar
2. Faktor Eksternal (yang berasal dari luar diri)
 - a) Keluarga
 - b) Sekolah
 - c) Masyarakat
 - d) Lingkungan

Berdasarkan pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar dibagi menjadi 2 yaitu faktor dari dalam (internal) dan faktor dari luar (eksternal)

B. Pengertian Lembar Kerja Peserta Didik

Lembar kerja peserta didik awalnya dikenal dengan sebutan LKPD. Lembar kerja peserta didik biasanya berupa petunjuk, langkah untuk menyelesaikan suatu tugas, suatu tugas yang diperintahkan dalam lembar kegiatan harus jelas kompetensi dasar yang akan dicapainya Depdiknas (2004:18). LKPD adalah kumpulan dari lembaran yang berisikan kegiatan peserta didik yang memungkinkan peserta didik melakukan aktivitas nyata dengan objek dan persoalan yang dipelajari Azizah (2014 : 11). LKPD termasuk media cetak hasil pengembangan teknologi cetak yang berupa buku dan berisi materi visual, seperti yang diungkapkan oleh Arsyad (2004 : 29). Menurut Poppy (2009 : 32) LKPD adalah lembar – lembar berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik. Lembar kegiatan biasanya berupa petunjuk dan langkah – langkah untuk menyelesaikan tugas. Untuk pembuatan LKPD ada dua hal yang harus dikerjakan yaitu mengikuti langkah – langkah penyusunan dan memperhatikan aturan–aturan penyusunan lembar kerja peserta didik sebagai media *hands–out* pembelajaran.

Berdasarkan penjabaran di atas, dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa lembar kerja peserta didik adalah suatu media bahan ajar cetak berupa buku yang di dalamnya terdapat petunjuk dalam menyelesaikan tugas secara terstruktur dan uraian materi pembelajaran

1. Tujuan Lembar Kerja Peserta Didik

Lembar kerja peserta didik mempunyai tujuan. Adapaun tujuan tersebut menurut Prastowo (2011: 24) jika dilihat dari segi tujuan disusunnya LKPD, maka LKPD dapat dibagi menjadi lima macam bentuk yaitu:

1. LKPD yang membantu peserta didik menemukan suatu konsep
2. LKPD yang membantu peserta didik menerapkan dan mengintegrasikan berbagai konsep yang telah ditemukan
3. LKPD yang berfungsi sebagai penuntun belajar
4. LKPD yang berfungsi sebagai penguatan
5. LKPD yang berfungsi sebagai petunjuk praktikum.

2. Prosedur Penyusunan Lembar Kerja Peserta Didik

Dalam penyusunan LKPD terdapat beberapa syarat yang harus dipenuhi. Darmodjo & Kaligis (1994: 41-46) menjelaskan bahwa dalam penyusunan LKPD harus memenuhi berbagai persyaratan, yaitu syarat didaktik, syarat konstruksi dan syarat teknis.

1. Didaktik

LKPD sebagai salah satu bentuk sarana berlangsungnya proses belajar mengajar haruslah memenuhi persyaratan didaktik, artinya suatu LKPD harus mengikuti asas belajar-mengajar yang efektif, yaitu: memperhatikan adanya perbedaan individual, sehingga LKPD yang baik itu adalah yang

dapat digunakan baik oleh peserta didik yang lamban, yang sedang maupun yang pandai, menekankan pada proses untuk menemukan konsep-konsep sehingga LKPD dapat berfungsi sebagai petunjuk jalan bagi peserta didik untuk mencari tahu, memiliki variasi stimulus melalui berbagai media dan kegiatan peserta didik, dapat mengembangkan kemampuan komunikasi sosial, emosional, moral, dan estetika pada diri peserta didik, pengalaman belajarnya ditentukan oleh tujuan pengembangan pribadi peserta didik (intelektual, emosional dan sebagainya), bukan ditentukan oleh materi bahan pelajaran.

2. Konstruksi

Syarat konstruksi adalah syarat-syarat yang berkenaan dengan penggunaan bahasa, susunan kalimat, kosa kata, tingkat kesukaran, dan kejelasan yang pada hakikatnya haruslah tepat guna dalam arti dapat dimengerti oleh peserta didik. Menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat kedewasaan peserta didik, menggunakan struktur kalimat yang jelas, memiliki taat urutan pelajaran yang sesuai dengan tingkat kemampuan peserta didik, menghindari pertanyaan yang terlalu terbuka, tidak mengacu pada buku sumber yang di luar kemampuan keterbacaan peserta didik, menyediakan ruangan yang cukup untuk memberi keleluasaan pada peserta didik untuk menulis maupun menggambarkan pada LKPD, menggunakan kalimat yang sederhana dan pendek, lebih banyak menggunakan ilustrasi daripada kata-kata, sehingga

akan mempermudah peserta didik dalam menangkap apa yang diisyaratkan LKPD, memiliki tujuan belajar yang jelas serta manfaat dari pelajaran itu sebagai sumber motivasi, mempunyai identitas untuk memudahkan administrasinya.

3. Teknis

Segi teknis memiliki beberapa pembahasan yaitu:

1. Menggunakan huruf cetak dan tidak menggunakan huruf latin atau romawi, menggunakan huruf tebal yang agak besar, bukan huruf biasa yang diberi garis bawah, menggunakan tidak lebih dari 10 kata dalam satu baris, menggunakan bingkai untuk membedakan kalimat perintah dengan jawaban peserta didik, mengusahakan agar perbandingan besarnya huruf dengan besarnya gambar serasi.
2. Gambar yang baik untuk LKPD adalah yang dapat menyampaikan pesan/isi dari gambar tersebut secara efektif kepada pengguna LKPD. Yang lebih penting adalah kejelasan isi atau pesan dari gambar itu secara keseluruhan.
3. Penampilan adalah hal yang sangat penting dalam sebuah LKPD. Apabila suatu LKPD ditampilkan dengan penuh kata-kata, kemudian ada sederetan pertanyaan yang harus dijawab oleh peserta didik, hal ini akan menimbulkan kesan jenuh sehingga membosankan atau tidak menarik. Apabila ditampilkan dengan gambarnya saja, itu tidak mungkin karena

pesannya atau isinya tidak akan sampai. Jadi yang baik adalah LKPD yang memiliki kombinasi antara gambar dan tulisan.

3. Langkah – langkah Menyusun LKPD

Mengingat pentingnya LKPD dalam kegiatan pembelajaran, maka tidak terlepas dari pengkajian langkah-langkah menyusun LKPD. Adapun langkah-langkah Penulisan LKPD menurut Katriani (2014:4) adalah :

Berikut ini merupakan langkah-langkah penulisan LKPD yang dapat dikembangkan oleh guru secara mandiri dalam pembelajaran Tematik di sekolah.

1. Melakukan analisis kurikulum; KI, KD, indikator dan materi pembelajaran.
2. Menyusun peta kebutuhan LKPD.
3. Menentukan judul LKPD.
4. Menulis LKPD.
5. Menentukan alat penilaian.

Struktur LKPD Secara Umum :

Berikut ini merupakan struktur LKPD secara umum yaitu:

1. Judul kegiatan, Tema, Sub Tema, Kelas, dan Semester, berisi topik kegiatan sesuai dengan KD dan identitas kelas. Untuk LKPD dengan model *project based learning* maka judul dapat berupa rumusan masalah.
2. Tujuan belajar sesuai dengan KD.
3. Alat dan bahan, jika kegiatan belajar memerlukan alat dan bahan, maka dituliskan alat dan bahan yang diperlukan.

4. Prosedur Kerja, berisi petunjuk kerja untuk peserta didik yang berfungsi mempermudah peserta didik melakukan kegiatan belajar.
5. Tabel Data, berisi tabel di mana peserta didik dapat mencatat hasil pengamatan atau pengukuran. Untuk kegiatan yang tidak memerlukan data bisa diganti dengan tabel/kotak kosong yang dapat digunakan peserta didik untuk menulis, menggambar atau berhitung.
6. Bahan diskusi, berisi pertanyaan-pertanyaan yang menuntun peserta didik melakukan analisis data dan melakukan konseptualisasi.

C. Kurikulum 2013

1. Pengertian Kurikulum 2013

Kurikulum 2013 merupakan kurikulum baru yang dicetuskan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI untuk menggantikan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan. Kurikulum 2013 dikembangkan berdasarkan karakteristik abad ke 21, tuntutan terhadap kompetensi berpikir semakin berkembang. Kemendikbud melakukan sejumlah terobosan guna meningkatkan mutu pendidikan agar mampu menghasilkan lulusan yang siap bersaing secara global dimasa yang akan datang, salah satu terobosan awal tersebut adalah dengan memberlakukan Kurikulum 2013. Pemberlakuan Kurikulum 2013 ditunjukkan untuk menjawab tentang zaman terhadap pendidikan yakni untuk menghasilkan lulusan yang kompetitif, inovatif, kreatif, kolaboratif, serta berkarakter Abidin (2014 : 11)

Kurikulum 2013 yang diberlakukan oleh kemendikbud Indonesia selain mengubah standar kompetensi mengubah standar kompetensi lulusan juga mengubah dua standar lain yakni standar proses yang diatur dalam permendikbud nomor 65 tahun 2013 dan standar penilaian yang diatur dalam permendikbud nomor 66 tahun 2013. Penerapan Kurikulum 2013 diimplementasikan adanya penambahan jam pelajaran, hal tersebut sebagai akibat dari adanya perubahan proses pembelajaran yang semula dari siswa diberi tahu menjadi siswa yang mencari tahu.

Orientasi Kurikulum 2013 adalah terjadinya peningkatan dan keseimbangan antara kompetensi sikap, keterampilan dan pengetahuan. Abidin (2014 : 11) Perubahan yang terdapat dalam Kurikulum 2013 pada dasarnya diorientasikan untuk mencapai tujuan Kurikulum 2013, yakni untuk mempersiapkan manusia Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara dan beradaban dunia

Kurikulum 2013 merupakan sebuah Kurikulum yang mengutamakan pemahaman, skill, dan pendidikan berkarakter, siswa dituntut untuk paham atas materi, aktif dalam berdiskusi dan presentasi serta memiliki sopan santun disiplin yang tinggi. Pembelajaran merupakan proses ilmiah. Karena itu

Kurikulum 2013 mengamanatkan esensi pendekatan ilmiah. Untuk menunjang hal tersebut Kurikulum 2013 tak lepas dari sumber belajar salah satunya yaitu media pembelajaran.

Berdasarkan penjabaran di atas dapat disimpulkan bahwa sumber belajar yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran Kurikulum 2013 harus sesuai dengan tujuan, indikator dan kompetensi dasar serta kompetensi inti yang akan dicapai.

2. Karakteristik Kurikulum 2013

Adapun Kurikulum 2013 sendiri memiliki karakteristik tersendiri.

Kurikulum 2013 memiliki beberapa karakter, menurut Rusman (2012:90)

karakteristik Kurikulum 2013 sebagai berikut

1. Mengembangkan keseimbangan antara pengembangan sikap spiritual dan sosial, rasa ingin tahu, kreatifitas, kerjasama, dengan kemampuan intelektual dan psikomotorik.
2. Sekolah merupakan bagian dari masyarakat yang memberikan pengalaman belajar terencana dimana peserta didik menerapkannya kemasyarakat dan memanfaatkan masyarakat sebagai sumber belajar.
3. Mengembangkan sikap, pengetahuan dan keterampilan, serta menerapkan dalam berbagai situasi disekolah dan masyarakat,
4. Memberi waktu yang cukup leluasa untuk mengembangkan berbagai sikap pengetahuan dan keterampilan,
5. Kompetensi dinyatakan dalam bentuk kompetensi inti yang dirinci dalam kompetensi dasar mata pelajaran,
6. Kompetensi inti kelas menjadi unsure pengorganisasi, kompetensi dasar dimana semua kompetensi dasar dikembangkan untuk mencapai kompetensi inti,
7. Kompetensi dasar dikembangkan didasarkan pada prinsip akumulatif, saling memperkuat, dan memperkaya antar mata pelajaran, dan jenjang pendidikan

D. Pendekatan Saintifik

1. Pengertian Pendekatan Saintifik

Kurikulum 2013 pendekatan yang dilakukan adalah saintifik.

Kemendikbud (2013:1) menyatakan bahwa pembelajaran dengan pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengkonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengkomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang “ditemukan”.

Pendekatan saintifik dimaksudkan untuk memberikan pemahaman kepada siswa dalam mengenal, memahami berbagai materi menggunakan pendekatan ilmiah, bahwa informasi bisa berasal dari mana saja, kapan saja, tidak bergantung pada informasi searah dari guru. Oleh karena itu kondisi pembelajaran yang diharapkan tercipta diarahkan untuk mendorong siswa dalam mencari tahu dari berbagai sumber melalui observasi dan bukan hanya diberi tahu.

Konsep pendekatan *scientific* yang disampaikan oleh Kemendikbud (2013:3) terdapat 7 (tujuh) kriteria pendekatan *scientific*. Ketujuh kriteria tersebut adalah sebagai berikut.

1. Materi pembelajaran berbasis pada fakta atau fenomena yang dapat dijelaskan dengan logika atau penalaran tertentu, bukan sebatas kira-kira, khayalan, legenda, atau dongeng semata.
2. Penjelasan guru, respon siswa, dan interaksi edukatif guru dan siswa terbebas dari prasangka yang serta-merta, pemikiran subjektif, atau penalaran yang menyimpang dari alur berpikir logis.
3. Pembelajaran mendorong dan menginspirasi siswa untuk berpikir secara kritis, analitis, dan tepat dalam mengidentifikasi, memahami, memecahkan masalah, dan mengaplikasikan materi pembelajaran.
4. Pembelajaran mendorong dan menginspirasi siswa mampu berpikir hipotetik dalam melihat perbedaan, kesamaan, dan tautan satu sama lain dari materi pembelajaran.
5. Pembelajaran mendorong dan menginspirasi siswa dalam memahami, menerapkan, dan mengembangkan pola berpikir yang rasional dan objektif dalam merespon materi pembelajaran.
6. Pembelajaran berbasis pada konsep, teori, dan fakta empiris yang dapat dipertanggungjawabkan.
7. Tujuan pembelajaran dirumuskan secara sederhana dan jelas, tetapi menarik sistem penyajiannya.

Pendekatan saintifik merupakan kerangka ilmiah pembelajaran yang diusung oleh Kurikulum 2013. Pendekatan saintifik terdiri lima langkah. Langkah tersebut biasa disingkat 5M, yaitu mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi, dan mengomunikasikan. Langkah-langkah pendekatan saintifik yang dikemukakan Kemendikbud (2013:6) adalah mengamati, menanya, mencoba (mengumpulkan data), menalar (mengasosiasikan), dan mengomunikasikan atau membentuk jejaring.

Menurut Hosnan (2014: 34) Implementasi Kurikulum 2013 dalam pembelajaran dengan pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar siswa secara aktif mengonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang “ditemukan”. Pendekatan saintifik dimaksudkan untuk memberikan pemahaman kepada siswa dalam mengenal, memahami berbagai materi menggunakan pendekatan ilmiah, bahwa informasi bisa berasal dari mana saja, kapan saja, tidak bergantung pada informasi searah dari guru. Oleh karena itu, kondisi pembelajaran yang diharapkan tercipta diarahkan untuk mendorong siswa

dalam mencari tahu dari berbagai sumber melalui observasi, dan bukan hanya diberi tahu.

Karakteristik pembelajaran dengan pendekatan saintifik yaitu pembelajaran yang berpusat pada siswa yang melibatkan keterampilan proses sains dalam mengkonstruksi konsep, hukum atau prinsip. Pendekatan saintifik dalam pembelajaran bertujuan untuk meningkatkan kemampuan intelek, khususnya kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dalam menyelesaikan suatu masalah secara sistematis, dan melatih siswa dalam mengkomunikasikan ide-ide. Hal ini diharapkan mampu mendorong terciptanya kondisi pembelajaran di mana siswa merasa bahwa belajar itu merupakan suatu kebutuhan, sehingga dapat diperoleh hasil belajar yang tinggi.

Berdasarkan penjabaran di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa pendekatan saintifik adalah pendekatan yang dilakukan dalam Kurikulum 2013 untuk membuat situasi belajar lebih aktif serta memberikan pemahaman materi yang lebih matang kepada siswa melalui kegiatan mengamati, menanya, mengolah informasi, mengasosiasi dan mengkomunikasikan.

2. Sintaks Pendekatan Saintifik

Pendekatan saintifik memiliki langkah –langkah tersendiri. Sudarwan Kemendikbud (2013: 201) tentang pendekatan *scientific* bahwa pendekatan ini bercirikan penonjolan dimensi pengamatan, penalaran, penemuan, pengabsahan

dan penjelasan tentang suatu kebenaran. Dengan demikian, proses pembelajaran harus dilaksanakan dengan dipandu nilai-nilai, prinsip-prinsip atau kriteria ilmiah. Kurikulum 2013 menekankan pada dimensi pedagogik modern dalam pembelajaran, yaitu menggunakan pendekatan ilmiah. Pendekatan ilmiah (*scientific approach*) dalam pembelajaran sebagaimana dimaksud meliputi mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi dan mengkomunikasikan. Sintax pendekatan saintifik dalam pembelajaran tematik yaitu:

1. Mengamati

Kegiatan mengamati, guru membuka secara luas dan bervariasi kesempatan siswa untuk melakukan pengamatan melalui kegiatan melihat, menyimak, mendengar dan mencoba. Guru memfasilitasi siswa untuk melakukan pengamatan, melatih mereka untuk memperhatikan (melihat, membaca dan mendengar) hal yang penting dari suatu benda atau objek.

2. Menanya

Kegiatan menanya, guru membuka kesempatan secara luas kepada siswa untuk bertanya mengenai apa yang sudah dilihat, disimak, dibaca atau dilihat. Guru perlu membimbing siswa untuk dapat mengajukan pertanyaan-pertanyaan tentang hasil pengamatan objek yang konkret sampai kepada yang abstrak berkenaan dengan fakta, konsep, prosedur atau pun hal lain yang lebih abstrak.

3. Mengumpulkan informasi

Tindak lanjut dari bertanya adalah menggali dan mengumpulkan informasi dari berbagai sumber melalui berbagai cara. Untuk itu siswa dapat membaca buku yang lebih banyak, memperhatikan fenomena atau objek yang lebih teliti atau bahkan melakukan eksperimen. Dari kegiatan tersebut terkumpul sejumlah informasi. Siswa perlu dibiasakan untuk menghubungi-hubungkan antara informasi satu dengan yang lain untuk mengambil kesimpulan.

4. Mengasosiasi/mengolah informasi

Informasi menjadi dasar bagi kegiatan berikutnya yaitu memproses informasi untuk menemukan pola dari keterkaitan informasi bahkan mengambil berbagai kesimpulan dari pola yang ditemukan kepada yang bertentangan.

5. Mengkomunikasikan

Kegiatan berikutnya adalah mengkomunikasikan atau menceritakan apa yang ditemukan dalam kegiatan mencari informasi.

3. Penilaian otentik

Salah satu hal yang tidak boleh dilupakan dalam pembelajaran adalah penilaian. Kurikulum 2013 penilaian yang dipakai adalah penilaian otentik. Nurgiantoro (2011: 23) menyatakan bahwa penilaian otentik merupakan penilaian terhadap tugas-tugas yang menyerupai kegiatan membaca dan menulis sebagaimana halnya di dunia nyata dan di sekolah. Tujuan penilaian itu adalah untuk mengukur

berbagai keterampilan dalam berbagai konteks yang mencerminkan situasi di dunia nyata di mana keterampilan-keterampilan tersebut digunakan.

Menurut Kunandar (2013: 35-36) penilaian autentik adalah kegiatan menilai siswa yang menekankan pada apa yang seharusnya dinilai, baik proses maupun hasil dengan berbagai instrumen penilaian yang disesuaikan dengan tuntutan kompetensi yang ada di Standar Kompetensi (SK) atau Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD). Menurut Kunandar (2013: 35) penilaian dalam Kurikulum 2013 mengacu pada Permendikbud Nomor 86 Tahun 2013 tentang Standar Penilaian Nasional. Standar Penilaian bertujuan untuk menjamin (1) perencanaan penilaian siswa sesuai kompetensi yang akan dicapai dan berdasarkan prinsip-prinsip penilaian, (2) pelaksanaan penilaian siswa secara profesional, terbuka, edukatif, efektif, efisien, dan sesuai dengan konteks sosial budaya, dan (3) pelaporan hasil penilaian siswa secara objektif, akuntabel, dan informatif.

Lebih lanjut menurut Kunandar (2013: 38) terdapat beberapa ciri-ciri dari penilaian otentik, diantaranya sebagai berikut: a) harus mengukur semua aspek pembelajaran, yakni kinerja dan hasil atau produk. b) dilaksanakan selama dan sesudah proses pembelajaran berlangsung. c) menggunakan berbagai cara. d) tes hanya salah satu alat pengumpul hasil penilaian. e) tugas-tugas yang diberikan kepada siswa harus mencerminkan kegiatan-kegiatan yang dilakukan siswa

setiap hari. f) penilaian harus menekankan kedalaman pengetahuan dan keahlian siswa.

Sedangkan karakteristik dari penilaian otentik (*authentic assessment*) menurut Hanafiah & Suhana (2010: 76), sebagai berikut: a) penilaian dilakukan selama dan sesudah proses pembelajaran berlangsung b) aspek yang diukur adalah keterampilan dan performansi. c) penilaian dilakukan secara berkelanjutan. d) penilaian dilakukan secara integral, yaitu menilai berbagai aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan sebagai satu kesatuan utuh. e) hasil penilaian digunakan sebagai *feedback*, yaitu untuk keperluan pengayaan (*enrichment*) standar minimal telah tercapai atau mengulang (*remedial*) jika standar minimal belum tercapai.

Menurut Kunandar (2013: 90) jenis-jenis penilaian otentik untuk menilai hasil belajar yang meliputi ranah afektif (sikap), kognitif (pengetahuan), dan keterampilan (psikomotor) adalah sebagai berikut: (1) ranah sikap, menggunakan teknik observasi, penilaian diri, penilaian antar teman, jurnal dan wawancara, (2) ranah pengetahuan, menggunakan tes tertulis, tes lisan dan penugasan, (3) ranah keterampilan, menggunakan penilaian unjuk kerja, penilaian proyek, portopolio, dan penilaian produk.

Berdasarkan uraian di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa penilaian otentik adalah penilaian yang dilakukan selama maupun sesudah proses pembelajaran.

Penilaian otentik menjadi salah satu ciri dalam implementasi kurikulum 2013.

Penilaian otentik dilaksanakan untuk memperoleh nilai proses dan hasil

pembelajaran yang meliputi tiga aspek atau ranah yaitu kognitif, sikap/afektif, dan psikomotor. Dalam penelitian ini, peneneliti menggunakan teknik observasi untuk memperoleh nilai sikap/afektif, untuk memperoleh nilai psikomotor menggunakan penilaian unjuk kerja dan untuk memperoleh nilai kognitif menggunakan tes tertulis.

E. Pembelajaran Tematik

1. Pengertian Pembelajaran Tematik

Pembelajaran tematik merupakan pembelajaran terpadu yang 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 dengan yang satu dan lainnya. Sekaligus diterapkannya pembelajaran tematik, siswa diharapkan dapat belajar dan bermain dengan kreativitas yang tinggi Prastowo (2013:126).

Pembelajaran tematik terpadu adalah pembelajaran yang dikemas dalam bentuk tema-tema berdasarkan muatan beberapa mata pelajaran yang dipadukan atau diintegrasikan Rusman (2015:139). Pembelajaran berbasis Kurikulum tematik adalah pembelajaran terpadu yang menggunakan tema untuk mengaitkan (mengintegrasikan dan memadukan) beberapa mata

pelajaran sehingga melahirkan pengalaman yang sangat berharga bagi para peserta didik Hajar (2013:7).

Menurut Prastowo (2013:125) memaknai pembelajaran tematik sebagai pembelajaran terpadu, dengan mengelola pembelajaran yang mengintegrasikan materi dari beberapa mata pelajaran dalam suatu topik pembicaraan yang disebut tema. Pembelajaran tematik merupakan proses pembelajaran yang penuh makna dan berwawasan multikurikulum, yaitu pembelajaran yang berwawasan penguasaan dua hal pokok terdiri dari penguasaan bahan (materi) ajar yang lebih bermakna bagi kehidupan siswa serta pengembangan kemampuan berfikir matang dan bersikap dewasa agar dapat mandiri dalam memecahkan masalah kehidupan.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran tematik adalah pembelajaran yang dikemas dalam bentuk tema dan menekan keterlibatan siswa untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran serta terlibat dalam proses pembelajaran yang lebih bermakna bagi kehidupan siswa.

2. Karakteristik Kurikulum Tematik

Kurikulum tematik dalam kegiatan belajar dan mengajar di sekolah, guru perlu memunculkan karakteristik tematik sebagai pembeda dengan

pembelajaran lainnya. Hal ini penting dan harus dilakukan karena indikator Kurikulum tematik terletak pada karakteristik – karakteristik tertentu.

Adapun karakteristik tersebut menurut Hajar (2013:43) adalah (1) berpusat pada peserta didik, (2) memberikan pengalaman langsung, (3) tidak terjadi pemisahan materi pelajaran secara jelas, (4) menyajikan konsep dari berbagai materi pelajaran, (5) bersifat fleksibel, (6) hasil pembelajaran sesuai dengan minat dan kebutuhan peserta didik, (7) menggunakan prinsip belajar sambil bermain dan menyenangkan, (8) mengembangkan komunikasi peserta didik, (9) mengembangkan kemampuan metakognisi peserta didik, (10) lebih menekankan proses dari pada hasil.

F. Pendekatan *Project Based Learning*

Pembelajaran berbasis proyek adalah salah satu model pembelajaran yang digunakan dalam Kurikulum 2013. Pembelajaran berbasis proyek adalah suatu pembelajaran yang melibatkan suatu proyek dalam proses pembelajaran Rusman (2015:195). Menurut Helm dan Katz (2001) menyatakan bahwa model pembelajaran berbasis proyek merupakan pembelajaran yang secara mendalam menggali nilai-nilai dari suatu topik tertentu yang sedang dipelajari. Dalam model pembelajaran ini terdapat kegiatan penelitian yang sengaja dilakukan oleh siswa yang terfokus pada upaya mencari jawaban atas pertanyaan yang diajukan guru. Sehingga model ini memiliki peluang kepada siswa untuk membuat

keputusan dalam memilih topik , melakukan penelitian, dan menyelesaikan sebuah proyek tertentu.

Menurut Sumarti (2015 : 1) menyatakan bahwa melalui model pembelajaran berbasis proyek siswa dapat memperoleh konsep dan pengalaman tersendiri, pembelajaran berbasis proyek memfokuskan pada pertanyaan atau masalah yang sesuai dengan konsep dan prinsip tema. Pembelajaran berbasis proyek melibatkan siswa dalam melakukan penelitian. Dimana langkah penelitian tersebut adalah membuat desain, pengambilan keputusan, menemukan masalah, menyelesaikan masalah, penemuan atau mengembangkan model proses.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas maka dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa model pembelajaran berbasis proyek merupakan model pembelajaran yang bersifat *student centered* (pembelajaran berpusat pada siswa) dimana melalui model pembelajaran berbasis proyek ini siswa akan belajar lebih mandiri dan sebagai sarana pengembangan diri bagi siswa dalam meningkatkan kemampuan berpikir tinggi, memecahkan masalah, belajar bersosialisasi, bereksperimen serta menghasilkan suatu karya tertentu.

1. Karakteristik Model Pembelajaran *Project Based Learning*

Dalam menerapkan model pembelajaran project based learning, maka kita perlu memahami karakteristik yang terdapat pada model pembelajaran tersebut.

Adapun karakteristik project based learning itu sendiri adalah sebagai berikut:

Menurut MacDonell (dalam Rusman, 2015:197) menjelaskan bahwa model pembelajaran berbasis proyek memiliki tujuh karakteristik sebagai berikut :

1. Melibatkan siswa secara langsung dalam pembelajaran.
2. Menghubungkan pembelajaran dengan dunia nyata.
 1. Dilaksanakan dengan berbasis penelitian
 2. Melibatkan berbagai sumber belajar
 3. Bersatu dengan pengetahuan dan keterampilan
 6. Dilakukan dari waktu ke waktu
 7. Diakhiri dengan sebuah produk tertentu.

Sedangkan karakteristik model pembelajaran berbasis proyek menurut

Kemendikbud (2013) dalam Abidin (2014: 169) adalah :

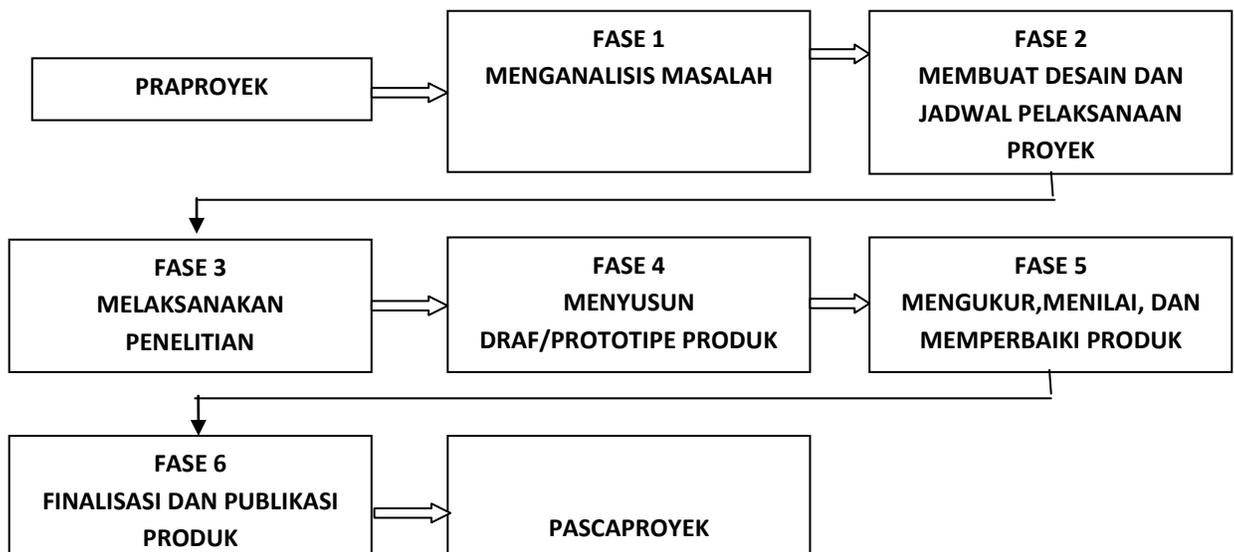
1. Peserta didik membuat keputusan tentang sebuah kerangka kerja
2. Adanya permasalahan atau tantangan yang diajukan kepada peserta didik
3. Peserta didik mendesain proses untuk menentukan solusi atas permasalahan atau tantangan yang diajukan
4. Peserta didik secara kolaboratif bertanggung jawab untuk mengakses dan mengelola informasi untuk memecahkan permasalahan.
5. Proses evaluasi dijalankan secara kontinu

6. Peserta didik secara berkala melakukan refleksi atas aktivitas yang sudah dijalankan
7. Produk akhir aktivitas belajar akan dievaluasi secara kualitatif
8. Situasi pembelajaran sangat toleran terhadap kesalahan dan perubahan.

Berdasarkan penjabaran diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran berbasis proyek adalah pembelajaran yang diorientasikan untuk mengembangkan kemampuan dan keterampilan siswa melalui serangkaian kegiatan penelitian, menghasilkan produk, memecahkan masalah, dan berkolaborasi yang disatukan dalam suatu kegiatan pembelajaran

2. Sintaks Model Pembelajaran Berbasis Proyek

Adapun sintaks model pembelajaran berbasis proyek menurut Abidin (2014 :172) disajikan dalam gambar berikut :



Berdasarkan gambar di atas, dapat dijelaskan kembali bahwa tahapan model pembelajaran berbasis proyek adalah sebagai berikut :

a. Praprojek

Tahapan ini merupakan kegiatan yang dilakukan guru di luar jam pelajaran. Pada tahap ini guru merancang deskripsi proyek, menentukan batu pijakan proyek, menyiapkan media dan berbagai sumber belajar, dan menyiapkan kondisi pembelajaran.

b. Fase 1 : Mengidentifikasi Masalah

Siswa melakukan pengamatan terhadap obyek tertentu. Berdasarkan pengamatannya tersebut siswa mengidentifikasi masalah dan membuat rumusan masalah dalam bentuk pertanyaan.

c. Fase 2 : Membuat Desain dan Jadwal Pelaksanaan Proyek

Siswa secara kolaboratif baik dengan anggota kelompok ataupun dengan guru mulai merancang proyek yang akan mereka buat, menentukan penjadwalan pengerjaan proyek, dan melakukan aktivitas persiapan lainnya.

d. Fase 3 : Melaksanakan Penelitian

Siswa melakukan kegiatan penelitian awal sebagai model dasar bagi produk yang akan dikembangkan. Berdasarkan kegiatan penelitian tersebut siswa mengumpulkan data dan selanjutnya menganalisis data tersebut sesuai dengan teknik analisis data yang relevan dengan penelitian yang dilakukan.

e. Fase 4 : Menyusun Draft/Prototipe Produk

Siswa mulai membuat produk awal sebagaimana rencana dan hasil penelitian yang dilakukannya.

f. Fase 5 : Mengukur, Menilai, dan Memperbaiki Produk

Siswa melihat kembali produk awal yang dibuat, mencari kelemahan dan memperbaiki produk tersebut. Dalam praktiknya, kegiatan mengukur dan menilai produk dapat dilakukan dengan meminta pendapat atau kritik dari anggota kelompok lain ataupun pendapat guru.

g. Fase 6 : Finalisasi dan Publikasi Produk

Siswa melakukan finalisasi produk. Setelah diyakini sesuai dengan harapan, produk dipublikasikan.

h. Pascaprojek

Guru menilai, memberikan penguatan, masukan, dan saran perbaikan atas produk yang telah dihasilkan siswa.

3. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran Berbasis Proyek

1. Kelebihan Pembelajaran Berbasis Proyek

Ada beberapa kelebihan dan kelemahan pada model pembelajaran berbasis proyek. Adapun kelebihan dan kelemahannya adalah sebagai berikut:

Menurut Rusman (2015:203) pembelajaran berbasis proyek memiliki beberapa kelebihan yaitu : (a) meningkatkan motivasi belajar peserta didik untuk belajar dan mendorong kemampuan mereka dalam melakukan

pekerjaan penting dan mereka perlu dihargai, (b) meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, (c) meningkatkan kolaborasi. Pentingnya kerja kelompok dalam proyek adalah mendorong siswa untuk mengembangkan dan mempraktikkan keterampilan komunikasi, (d) meningkatkan keterampilan mengelola sumber, (e) pendekatan proyek menyediakan pengalaman belajar yang melibatkan siswa secara kompleks dan dirancang untuk berkembang sesuai dengan dunia nyata, (f) pembelajaran berbasis proyek melibatkan para siswa untuk belajar mengambil informasi dan menunjukkan pengetahuan yang dimiliki, kemudian diimplementasikan dengan dunia nyata, (g) pembelajaran berbasis proyek membuat suasana belajar menjadi menyenangkan, sehingga siswa maupun pendidik menikmati proses pembelajaran.

2. Kelemahan Pembelajaran Berbasis Proyek

Adapun model pembelajaran berbasis proyek sendiri masih memiliki beberapa kelemahan. Masih menurut Rusman (2015:204) pembelajaran berbasis proyek mempunyai beberapa kelemahan yaitu : (a) memerlukan banyak waktu untuk menyelesaikan masalah, (b) membutuhkan biaya yang cukup banyak, (c) banyak instruktur yang merasa nyaman dengan kelas tradisional, dimana instruktur memegang peran utama kelas, (d) banyaknya peralatan yang harus disediakan, (e) peserta didik yang memiliki kelemahan dalam percobaan dan pengumpulan informasi akan mengalami kesulitan, (f) ada kemungkinan peserta didik yang kurang aktif dalam kerja kelompok, (g) ketika topik yang

diberikan kepada masing-masing kelompok berbeda, dikhawatirkan peserta didik tidak bisa memahami topik secara keseluruhan.

G. Hasil Penelitian Terdahulu yang Relevan

Adapun penelitian terdahulu yang telah dilakukan dan mendukung penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut :

1. Chiang (2016) hasil dari penelitian ini adalah ada pengaruh positif dari model pembelajaran berbasis proyek terhadap motivasi belajar. Hal ini menjadi potensi bagi siswa untuk lebih menikmati pembelajaran. Siswa akan terlibat dalam aktivitas pembelajaran yang berpusat pada siswa. Motivasi belajar siswa akan dipicu dan distimulasi oleh model pembelajaran berbasis proyek. Di Taiwan banyak orangtua yang menekan anaknya untuk mendapatkan nilai ujian yang tinggi. Hal ini membuat anaknya belajar tanpa memperhatikan penerapan dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga sulit bagi anak-anak untuk menyelesaikan masalah. Model pembelajaran berbasis proyek menjadi solusi dalam meningkatkan kemampuan menyelesaikan masalah pada siswa. Hal terpenting adalah kemampuan guru dalam mengembangkan desain model pembelajaran berbasis proyek selama pembelajaran berlangsung. Sehingga siswa akan dapat meningkatkan kemampuan menyelesaikan masalah yang mereka hadapi di masa mendatang.

2. Celikler (2006:42) hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa kelompok eksperimen yang diajarkan dengan menggunakan lembar kerja yang lebih berhasil daripada siswa kelompok kontrol yang diajarkan dengan metode pengajaran tradisional. Lembar kegiatan yang digunakan berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa.
3. Lee (2014:96) hasil penelitian ini adalah interaksi antara lembar kerja sebagai dasar dan membaca pencapaian prestasi sains ditemukan tidak signifikan berbeda dari nol di semua negara yang berpartisipasi.
4. Toman (2013:178-183) hasil penelitiannya diperoleh kesimpulan fakta bahwa LKS mengaktifkan siswa dan meningkat keberhasilannya. Hasil analisis ditemukan bahwa tingkat keberhasilan siswa meningkat setelah menggunakan lembar kerja. Dapat disimpulkan bahwa lembar kerja dalam mengajar subjek menjadi penting. Itu ditentukan dalam penelitian ini bahwa kartun, gambar, perhatian grabbing kegiatan yang berbeda dari konten tradisional dan termasuk dalam lembar kerja dikembangkan sesuai dengan 5E model hubungan dengan kehidupan sehari-hari meningkatkan keberhasilan siswa.
5. Yildirim (2011:44) hasil penelitian ini menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kelas control dan kelas eksperimen. Kelas control yang tidak menggunakan LKS menggunakan Mann Whitney U Test sebesar 14,63 dan kelas eksperimen yang menggunakan LKS mendapatkan Mann Whitney U Test sebesar 29,06.

6. Fibonacci (2014:708) penelitian yang dilakukan ini memiliki kesamaan dengan menggunakan desain Research & Development. Hasil penelitiannya diperoleh bahwa materi pembelajaran Fun-chem memenuhi criteria valid, dan efektivitas di peroleh N-gain sebesar 0,68 (medium) yang berarti siswa memiliki respon positif terhadap pengembangan *Fun-Chem Learning Materials*.
7. Sumarni (2015: 482) hasil penelitian ini bahwa melalui pembelajaran berbasis proyek siswa dapat membuat suatu penemuan, membuat suatu rancangan proyek penelitian, membuat solusi alternatif dalam pemecahan masalah, mengembangkan berbagai ide dan menemukan manfaat dari suatu objek melalui 4 komponen dari kegiatan pembelajaran berbasis proyek yaitu : kefasihan, fleksibilitas, orisinilitas, dan elaborasi.
8. Septiarini (2012:202) hasil penelitian ini mengatakan bahwa kelayakan lembar kegiatan ditinjau dari kriteria isi, penyajian, unsur keterampilan proses, kebahasaan, dan respon siswa berturut-turut sebesar 83,33%, 86,46%, 75,83%, dan 93,92%. Hal ini menunjukkan bahwa lembar kegiatan peserta didik layak digunakan dalam proses pembelajaran.
9. Penelitian yang dilakukan oleh Jagantara (2014) adapun kesimpulan dari penelitian ini adalah (1) Terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar siswa antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran berbasis proyek dan model pembelajaran langsung, (2) Terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar siswa antara siswa yang memiliki gaya belajar

visual, auditori, dan kinestetik, (3) Terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran dan gaya belajar siswa terhadap peningkatan hasil belajar siswa, (4) Terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar siswa untuk kelompok siswa yang memiliki gaya belajar visual antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran berbasis proyek dan siswa yang belajar dengan model pembelajaran langsung, (5) Terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar siswa untuk kelompok siswa yang memiliki gaya belajar auditori antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran berbasis proyek dan siswa yang belajar dengan model pembelajaran langsung, dan (6) terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar siswa untuk kelompok siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran berbasis proyek dan siswa yang belajar dengan model pembelajaran langsung.

10. Penelitian yang dilakukan oleh Novita (2016) dengan hasil penelitian diperoleh bahwa sebesar 82,5% siswa telah mencapai kategori tuntas dan 17,5% belum tuntas dengan KKM 75. Hasil angket respon siswa menunjukkan bahwa untuk pelaksanaan pembelajaran menggunakan LKS berbasis PjBL telah mencapai kriteria kepraktisan. Kemudian untuk LKS berbasis PjBL yang telah didesain, divalidasi oleh beberapa pakar, kemudian direvisi berdasarkan saran dari para pakar tersebut. LKS yang telah direvisi tersebut dianggap telah memenuhi kriteria kevalidan dan kepraktisan sehingga dapat digunakan dalam pembelajaran materi segitiga di kelas VII.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah (1) LKS berbasis PjBL yang dikembangkan valid, tergambar dari konten (sesuai dengan kurikulum untuk materi segitiga), konstruk (sesuai dengan prinsip PjBL), dan bahasa (sesuai dengan ejaan yang disempurnakan (EYD)). Kepraktisan tergambar dari proses kerja siswa dalam melaksanakan LKS dan hasil angket respon siswa terhadap pembelajaran menggunakan LKS berbasis PjBL; (2) dari hasil latihan yang dikerjakan oleh siswa, LKS berbasis PjBL memiliki efek potensial terhadap hasil belajar, yakni sebanyak 33 siswa termasuk kategori tuntas (82,5%) dan 7 orang belum tuntas (17,5%), dengan KKM 75.

11. Penelitian yang dilakukan oleh Sumarti (2015) dengan hasil penelitian bahwa penelitian ini dikatakan berhasil. Hal ini dilihat dari pencapaian validasi dengan nilai rata-rata 3,41 termasuk kategori sangat baik. Sedangkan hasil kajian ini menunjukkan pada kriteria efektif. Hal ini ditandai oleh: (1) rata-rata nilai psikomotorik sebesar 82.17. (2) nilai afektif sebesar 3,21 dengan kriteria sangat baik. (3) pencapaian murid untuk IPA 1 sebesar 82% dan 76% untuk kelas IPA 2. Hal ini siswa mengalami pencapaian KKM = 80. Penelitian ini mendapat respon positif sebesar 94% untuk memenuhi kriteria pembelajaran.

Berdasarkan hasil penelitian yang relevan di atas, dapat diperoleh informasi bahwa penelitian tersebut memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pembelajaran, dan memiliki hasil penelitian yang menyatakan bahwa penelitian

yang telah dilaksanakan berhasil dan mengalami peningkatan pada masing-masing variabel. penelitian di atas juga memiliki perbedaan, yakni menggunakan variabel terikat yang berbeda, subyek penelitian yang berbeda, begitu pula instrumen dan analisis data yang berbeda.

H. Kerangka Pikir Penelitian

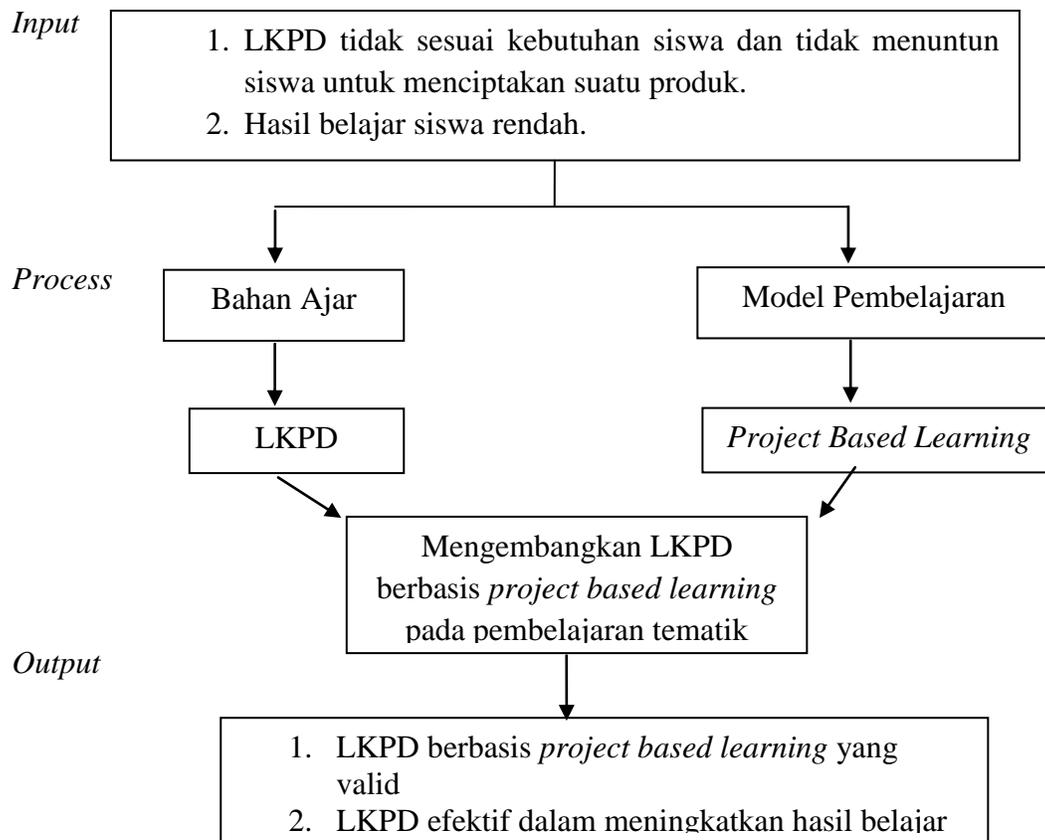
Kerangka pikir penelitian ini berupa input, proses dan output. Adapun input sendiri didasari oleh permasalahan yang didapatkan dari hasil observasi yang dilakukan di SD gugus IV Prabumulih yaitu a) guru belum menggunakan LKPD yang menggunakan kurikulum 2013. b) LKPD yang digunakan hanya terdapat materi dan soal tanpa disertai kegiatan dan langkah-langkah pembelajaran. c) siswa yang mengikuti pembelajaran terlihat pasif. d) siswa belum terkondisi dalam melakukan pembelajaran kelompok maupun individu. e) guru menggunakan media buku ajar yang berasal dari perpustakaan sekolah saja. f) siswa belum bisa menciptakan suatu karya atau produk dalam pembelajaran. dan g) pencapaian hasil belajar siswa yang masih belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM).

Adapun prosesnya sendiri adalah berupa solusi yang akan digunakan peneliti untuk mengatasi permasalahan yang ditemukan. Dari permasalahan di atas maka peneliti akan membuat pengembangan bahan ajar berupa LKPD yang akan membantu siswa lebih memahami konsep pembelajaran, melatih kemandirian

siswa, membantu berinteraksi dengan materi, menuntun siswa belajar dan juga memberikan penguatan kepada siswa dalam memahami konsep. Dan untuk membuat pembelajaran menjadi semakin menarik serta melatih kemandirian siswa dalam penyelesaian masalah, menjadikan siswa lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran maka peneliti akan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek. Dimana langkah-langkah penelitian tersebut adalah (1) menganalisis masalah, (2) membuat desain dan jadwal pelaksanaan proyek, (3) melaksanakan penelitian, (4) menyusun draf/prototipe proyek, (5) mengukur, menilai dan memperbaiki produk (6) finalisasi dan publikasi produk. Dengan demikian peneliti akan mengembangkan LKPD berbasis model pembelajaran berbasis proyek.

Untuk output maka peneliti akan membuat produk berupa pengembangan LKPD berbasis model pembelajaran berbasis proyek serta meningkatnya hasil belajar siswa.

Adapun kerangka berpikir peneliti dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 2.2 Kerangka Pikir Penelitian

I. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian pustaka diatas dapat dirumuskan hipotesis penelitian yaitu

Hipotesis penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut :

H_1 : Terdapat pengembangan bahan ajar LKPD berbasis *project based learning* yang valid

H_0 : Tidak terdapat pengembangan bahan ajar LKPD berbasis *project based learning* yang valid

H₁ : Terdapat peningkatan hasil belajar siswa yang menggunakan LKPD berbasis *project based learning* dengan hasil belajar siswa sebelum menggunakan LKPD berbasis *project based learning*

H₀ : Tidak terdapat peningkatan hasil belajar siswa yang menggunakan LKPD berbasis *project based learning* dengan hasil belajar siswa sebelum menggunakan LKPD berbasis *project based learning*

III. METODE PENELITIAN

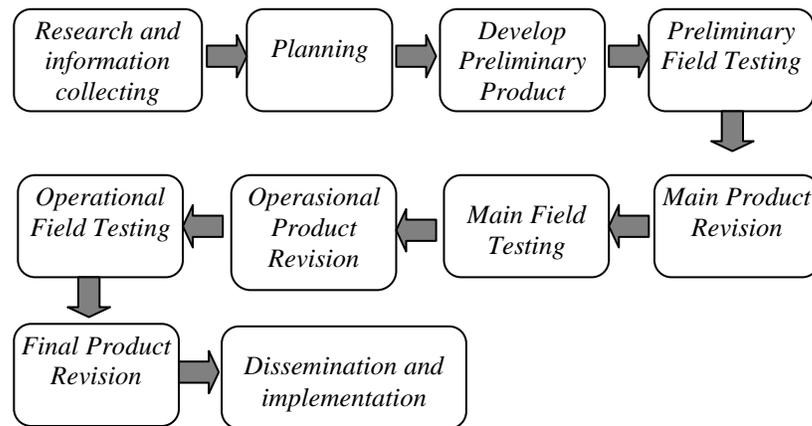
A. Metode Penelitian

Prosedur pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini mengadaptasi prosedur pengembangan yang dikembangkan oleh Borg and Gall. Prosedur ini dipilih karena memiliki langkah yang terperinci namun sederhana. Prosedur terdiri atas sepuluh langkah. Penjelasan dari tiap-tiap langkah pengembangan Brog and Gall (dalam Emzir 2013:271) adalah sebagai berikut:

1. *Research and information collecting*; termasuk dalam langkah ini antara lain studi literatur yang berkaitan dengan permasalahan yang dikaji, dan persiapan untuk merumuskan kerangka kerja penelitian;
2. *Planning*; termasuk dalam langkah ini merumuskan kecakapan dan keahlian yang berkaitan dengan permasalahan, menentukan tujuan yang akan dicapai pada setiap tahapan, dan jika mungkin/diperlukan melaksanakan studi kelayakan secara terbatas;
3. *Develop preliminary form of product*, yaitu mengembangkan bentuk permulaan dari produk yang akan dihasilkan. Termasuk dalam langkah ini

- adalah persiapan komponen pendukung, menyiapkan pedoman dan buku petunjuk, dan melakukan evaluasi terhadap kelayakan alat-alat pendukung;
4. *Preliminary field testing*, yaitu melakukan uji coba lapangan awal dalam skala terbatas. Pada langkah ini pengumpulan dan analisis data dapat dilakukan dengan cara wawancara, observasi atau angket;
 5. *Main product revision*, yaitu melakukan perbaikan terhadap produk awal yang dihasilkan berdasarkan hasil ujicoba awal. Perbaikan ini sangat mungkin dilakukan lebih dari satu kali, sesuai dengan hasil yang ditunjukkan dalam ujicoba terbatas, sehingga diperoleh draft produk (model) utama yang siap diujicoba lebih luas;
 6. *Main field testing*, uji coba utama yang digunakan untuk mendapatkan evaluasi atas produk;
 7. *Operational product revision*, yaitu melakukan perbaikan/penyempurnaan terhadap hasil uji coba lebih luas, sehingga produk yang dikembangkan sudah merupakan desain model operasional yang siap diimplementasikan.
 8. *Operational field testing*, yaitu langkah uji validasi terhadap model operasional yang telah dihasilkan;
 9. *Final product revision*, yaitu melakukan perbaikan akhir terhadap model yang dikembangkan guna menghasilkan produk akhir (final);
 10. *Dissemination and implementation*, yaitu langkah menyebarluaskan produk/model yang dikembangkan.

Penelitian ini hanya dibatasi pada tahap ke-1 sampai tahap ke-9 karena keterbatasan biaya dan waktu. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan suatu rancangan produk berupa LKPD berbasis *project based learning* tematik Tema 9 Subtema 1 kelas IV Sekolah Dasar, dan diharapkan dapat digunakan sebagai alternatif bahan ajar bagi siswa.



Gambar 3.1 Desain Pengembangan

B. Prosedur Pengembangan

Adapun prosedur pengembangannya adalah sebagai berikut :

1. *Research and information collecting*

Tahap ini bertujuan untuk mengkaji permasalahan yang akan dikaji. Dalam hal ini peneliti melakukan analisis kebutuhan siswa dengan cara melakukan observasi di gugus IV Kota Prabumulih.

2. *Planning*

Tahap ini peneliti membuat rancangan pengembangan LKPD yang akan dibuat setelah melakukan analisis kebutuhan. Adapun langkah untuk mendesai produk tersebut adalah : 1) membuat analisis instruksional, 2) pengumpulan bahan-bahan yang sesuai materi, 3) membuat draft LKPD berbasis *project based learning*, 4) proses pembuatan LKPD dan 5) perencanaan alat evaluasi.

3. *Develop preliminary form of product*

Tahap mengembangkan bentuk permulaan dari produk yang akan dihasilkan. Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut : 1) pra penulisan LKPD berbasis *project based learning*, 2) penyusunan draft LKPD berbasis *project based learning*. Dalam tahap pra penulisan LKPD peneliti mengumpulkan sumber-sumber referensi tentang keterpaduan materi berdasarkan KI dan KD. Dan dalam penyusunan draft LKPD berbasis *project based learning* peneliti melakukan penyusunan sesuai dengan spesifikasi produk berdasarkan aspek isi dan berdasarkan aspek penyajian.

4. *Preliminary field testing*

Tahap ini peneliti melakukan uji validasi kepada para ahli media, desain dan guru. Hal ini berguna agar produk yang dihasilkan dapat digunakan oleh siswa.

5. *Main product revision*

Tahap ini peneliti melakukan perbaikan terhadap produk awal yang dihasilkan berdasarkan hasil ujicoba awal. Perbaikan ini sangat mungkin dilakukan lebih dari satu kali, sesuai dengan hasil yang ditunjukkan dalam ujicoba terbatas, sehingga diperoleh draft produk (model) utama yang siap diujicoba lebih luas;

6. *Main field testing*

Tahap ini peneliti mengimplementasikan LKPD yang telah di uji kevalidannya oleh uji ahli media, desain dan guru kepada uji kelompok kecil. Dalam hal ini peneliti melibatkan siswa kelas IV.A dari SDN 9 Prabumulih sebanyak 22 peserta didik.

7. *Operational product revision*

Tahap ini peneliti melakukan perbaikan/penyempurnaan terhadap hasil uji coba lebih luas, sehingga produk yang dikembangkan sudah merupakan desain model operasional yang siap ujitobakan pada uji kelompok besar.

8. *Operational field testing*

Tahap ini LKPD diimplementasikan pada uji kelompok yang lebih luas yaitu melibatkan siswa kelas IV.B SDN 9 Prabumulih sebanyak 25 siswa dan kelas IV SDN 26 Prabumulih sebanyak 22 siswa.

9. *Final product revision*

Tahap ini peneliti melakukan perbaikan akhir terhadap model yang dikembangkan guna menghasilkan produk akhir (final).

C. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan pada kelas IV pada semester 2 tahun ajaran 2016/2017

2. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di 2 sekolah dasar dalam gugus IV Prabumulih.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD di Gugus IV Prabumulih sebanyak 135 siswa Tahun Pelajaran 2016/2017 dengan persebaran populasi sebagai berikut :

Tabel 3.1 Perhitungan Jumlah Populasi

No	Nama SD	Jumlah Siswa
1	SDN 9 Prabumulih	51
2	SDN 26 Prabumulih	22
3	SDN 36 Prabumulih	31
4	SDN 44 Prabumulih	31
	Jumlah	135

2. Sampel Penelitian

Sampel adalah sebagian dari jumlah populasi. Menurut Arikunto (2010:174) sampel atau contoh adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti.

Sedangkan menurut pendapat Sugiyono (2015:118) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut, sehingga dapat disimpulkan bahwa sampel adalah jumlah atau karakteristik yang mewakili populasi yang diteliti. Sampel dalam penelitian ini adalah 25 siswa kelas IV.A SDN 9 Prabumulih dan 22 orang siswa kelas IV SDN 26 Prabumulih sebagai subjek uji coba lapangan operasional. Dan 26 siswa kelas IV.B SDN 9 Prabumulih untuk uji coba kelompok kecil. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*, teknik ini dipakai dengan pertimbangan karena kedua sekolah tersebut menggunakan kurikulum 2013.

E. Definisi Operasional Variabel

1. Variabel Bebas

Variabel bebas yang disebut juga variabel stimulus atau masukan, dilakukan oleh seseorang dalam lingkungannya yang dapat mempengaruhi perilaku hasil. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penerapan LKPD berbasis *project based learning*, yaitu sebuah lembar kerja peserta didik yang digunakan untuk membantu memahami materi pelajaran. LKPD terdiri dari unsur judul, petunjuk belajar, KI dan KD serta materi pokok, informasi

pendukung, tugas atau langkah kerja dan penilaian. LKPD tersebut diimplementasikan dengan memadukan model *project based learning*, yaitu suatu rangkaian kegiatan yang melibatkan siswa dimana siswa menemukan sendiri jawaban dari suatu permasalahan serta menciptakan suatu proyek sendiri. sehingga pola pemikiran siswa akan kritis ketika menghadapi suatu permasalahan, sebelum LKPD tersebut diimplementasikan kepada siswa, diuji cobakan LKPD tersebut divalidasi terlebih dahulu oleh para ahli. Adapun penskoran untuk menilai LKPD peneliti menggunakan skala likert yaitu berupa skala 4. Dengan ketentuan skor 4 untuk kategori sangat baik (SB), 3 untuk kategori baik (B), 2 untuk kategori cukup (C), dan 1 untuk kategori kurang (K).

2. Variabel Terikat

Variabel terikat atau variabel dependen adalah suatu variabel respon atau hasil. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa adalah hasil yang diperoleh oleh siswa baik berupa kognitif, afektif, ataupun psikomotor setelah mengikuti proses pembelajaran. Hasil belajar tersebut diperoleh dari hasil kegiatan sebelum melaksanakan pembelajaran menggunakan LKPD berbasis *Project based learning* dan hasil belajar setelah menggunakan LKPD berbasis *Project based learning*.

Adapun penskoran untuk menilai hasil belajar ini adalah berupa soal pilihan ganda yang diberikan skor satu untuk jawaban yang benar dan nol untuk jawaban yang salah.

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1. Teknik Tes

Teknik ini digunakan untuk mengetahui keberhasilan dalam menggunakan perangkat pembelajaran khususnya pengembangan LKPD.

2. Teknik Non Tes

Teknik non tes merupakan cara mengumpulkan data dengan lembar angket, ini digunakan untuk memvalidasi produk LKPD.

G. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian diperlukan sebagai alat ukur keberhasilan tes tertentu.

Menurut Sugiyono, (2013:305) Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati Instrumen yang digunakan dalam penelitian menggunakan lembar soal tes tertulis dan lembar observasi.

a) Tes Tertulis

Tes tertulis berupa soal pilihan ganda dan uraian, bertujuan mengetahui pemahaman konsep siswa pada pembelajaran materi tentang masalah-masalah sosial. Tes ini dilakukan sebanyak dua kali yaitu tes awal (pre-test) dan tes akhir (post-test). Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar sebelum dan sesudah implementasi LKPD berbasis *project based learning*.

Tabel 3.2 Kisi-kisi instrumen tes hasil belajar

Kompetensi dasar	Indikator	KKO	No. Soal
Bahasa Indonesia			
3.4 Menggali informasi dari teks cerita petualangan tentang lingkungan dan sumber daya alam dengan bantuan guru dan teman dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku	1. Menjawab pertanyaan berdasarkan teks cerita petualangan tentang lingkungan dan sumber daya alam dengan bantuan guru dan teman dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku	C1	1,2
4.4 Menyajikan teks cerita petualangan tentang lingkungan dan sumber daya alam secara mandiri dalam teks bahasa Indonesia	2. Membuat karangan teks cerita petualangan tentang lingkungan dan sumber daya alam secara mandiri dalam teks bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan	P2	

<p>lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku</p> <p>3.1 Menggali informasi dari teks laporan hasil pengamatan tentang gaya, gerak, energi panas, bunyi, dan cahaya dengan bantuan guru dan teman dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku</p> <p>4.1 Mengamati, mengolah, dan menyajikan teks laporan hasil pengamatan tentang gaya, gerak, energi panas, bunyi, dan cahaya dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku</p>	<p>memilah kosakata baku</p> <p>3. Menyimpulkan isi teks laporan hasil pengamatan tentang gaya, gerak, energi panas, bunyi, dan cahaya dengan bantuan guru dan teman dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku</p> <p>4. Mengelola laporan hasil pengamatan tentang gaya, gerak, energi panas, bunyi, dan cahaya dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku</p>	<p>C3</p> <p>P5</p>	<p>3,4</p>
<p>Matematika</p> <p>3.3 Memahami aturan pembulatan dalam membaca hasil pengukuran dengan alat ukur</p>	<p>1. Mengidentifikasi aturan pembulatan dalam membaca hasil pengukuran dengan alat ukur.</p> <p>2. Menentukan pembulatan</p>	<p>C1</p> <p>C3</p>	<p>5,6</p> <p>7,8</p>

<p>dengan kondisi geografis di sekitarnya</p> <p>4.3 Menceritakan manusia dalam hubungannya dengan lingkungan geografis tempat tinggalnya</p>	<p>geografis di sekitarnya</p> <p>2. Memberi contoh hubungan manusia dengan kondisi geografis di sekitarnya</p> <p>3. Membuat rangkuman tentang hubungan manusia dengan kondisi geografis di sekitarnya.</p> <p>4. Menjelaskan hubungan manusia dengan kondisi geografis di sekitarnya</p>	<p>C2</p> <p>P2</p> <p>P4</p>	<p>15,16</p>
<p>PPKN</p> <p>3.2 Memahami hak dan kewajiban sebagai warga dalam kehidupan sehari-hari di rumah, sekolah dan masyarakat</p> <p>4.2 Melaksanakan kewajiban sebagai warga di lingkungan rumah, sekolah dan masyarakat</p>	<p>1. Mengidentifikasi hak dan kewajiban sebagai warga dalam kehidupan sehari-hari di rumah, sekolah dan masyarakat.</p> <p>2. Mencontohkan hak dan kewajiban sebagai dalam kehidupan sehari-hari di rumah, sekolah dan masyarakat.</p> <p>3. Menjelaskan kewajiban sebagai warga di lingkungan rumah, sekolah dan masyarakat</p> <p>4. Melaksanakan kewajiban sebagai warga di lingkungan rumah, sekolah dan masyarakat.</p>	<p>C1</p> <p>C2</p> <p>P4</p> <p>P4</p>	<p>17,18</p> <p>19,20</p>

b) Questioner

Lembar questioner digunakan sebagai alat penilaian LKPD. LKPD yang telah dibuat sebagai desain awal kemudian dilakukan validasi oleh para ahli, yakni: ahli materi, ahli desain dan guru

Lembar validasi oleh para ahli dijelaskan dalam tabel di bawah ini:

Kisi-kisi instrumen dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.3 Kisi-kisi validasi ahli materi

No	Aspek dinilai	Indikator	Jumlah item
1	Kesesuaian LKPD dengan Model <i>Project based learning</i>	a. LKPD memusatkan permasalahan yang harus dipecahkan 1) Permasalahan yang ada dalam LKPD sesuai dengan materi pembelajaran 2) Permasalahan dalam LKPD menarik untuk dipecahkan 3) Permasalahan dalam LKPD sesuai dengan tingkat perkembangan berfikir siswa kelas V	3
		b. LKPD dilakukan secara berkolaborasi 1) Langkah kerja dalam LKPD menuntut siswa untuk memecahkan masalah secara kelompok 2) LKPD melatih siswa untuk bekerjasama saling tolong menolong	2
		c. LKPD menghasilkan produk yang dapat dipresentasikan 1) Kegiatan yang ada dalam LKPD menghasilkan produk dari hasil	

		<p>kerja siswa</p> <p>2) Produk yang dihasilkan dalam LKPD dapat melatih siswa untuk lebih kreatif</p> <p>3) Produk yang dihasilkan menjadikan siswa lebih percaya diri dengan kemampuannya</p>	
		<p>d. LKPD menjadikan siswa lebih bertanggungjawab</p> <p>1) LKPD menjadikan siswa lebih tertantang untuk memecahkan masalah</p> <p>2) LKPD menjadikan siswa lebih mudah menyelesaikan tugas</p> <p>3) Siswa dituntut menyelesaikan tugas sesuai dengan peraturan yang disepakati</p>	3
		<p>e. Aktivitas dalam LKPD menggunakan prosedur ilmiah <i>Project based learning</i></p> <p>1) Siswa dapat menemukan masalah yang ada dalam LKPD</p> <p>2) Siswa mendefinisikan masalah yang ada dalam LKPD</p> <p>3) Siswa mengumpulkan fakta dan berbagai sumber yang mendukung</p> <p>4) Siswa merumuskan hipotesis sederhana</p> <p>5) Siswa mencari kebenaran data yang diperoleh dengan melakukan analisis masalah</p> <p>6) Siswa mendiskusikan alternatif pemecahan masalah</p>	6
2	Kualitas isi LKPD	<p>a. Materi pembelajaran dalam LKPD mengacu/ sesuai KD</p> <p>1) Tujuan pembelajaran sesuai KD</p> <p>2) Materi pembelajaran sesuai KD</p> <p>3) Kegiatan dalam LKPD sesuai dengan materi pembelajaran</p>	3
		<p>b. LKPD menyajikan bahan ajar/materi yang memudahkan peserta didik</p>	5

	<p>untuk berinteraksi dengan materi yang diberikan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) LKPD memuat petunjuk belajar menggunakan LKPD 2) Waktu yang digunakan untuk mempelajari materi dalam LKPD sesuai 3) Informasi yang ada dalam LKPD jelas dan mudah dipahami 4) Materi dalam LKPD disusun dari mudah kemudian menuju materi yang sulit 5) Penjelasan materi disertai gambar yang mempermudah siswa memahami materi 	
	<p>c. Isi LKPD memberikan pengalaman dari kegiatan pembelajaran</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Materi dalam LKPD disusun sesuai dengan pengalaman yang ada di lingkungan siswa 2) Materi dalam LKPD memberikan pengalaman berupa pesan/moral bagi kehidupan siswa 	2
	<p>d. Jenis kegiatan dalam LKPD bersifat <i>hands out</i> (mengarahkan siswa untuk beraktifitas)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Kegiatan dalam LKPD menuntut siswa untuk melakukan pengamatan 2) Kegiatan dalam LKPD menuntut siswa untuk analisis 3) Kegiatan dalam LKPD menuntut siswa melakukan uji coba dengan mengumpulkan fakta 	3
	<p>e. Pertanyaan LKPD bersifat produktif</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Pertanyaan dalam LKPD sesuai materi pembelajaran 2) Siswa menemukan jawaban dalam LKPD setelah melakukan 	3

		kegiatan 3) Waktu yang digunakan untuk menjawab pertanyaan sesuai	
--	--	--	--

Tabel 3.4 kisi-kisi validasi ahli desain

1	Kesesuaian LKPD dengan syarat didaktik	a. Penyusunan LKPD bersifat universal 1) Materi dalam LKPD dapat dipahami oleh siswa yang lamban, sedang, dan pandai 2) Pertanyaan dalam LKPD sesuai dengan tingkat kemampuan berfikir siswa kelas IV	2
		b. LKPD menekankan ada proses penemuan konsep 1) Langkah-langkah pembelajaran dalam LKPD disusun secara sistematis untuk membantu siswa menemukan konsep 2) Kegiatan dalam LKPD merangsang kemampuan siswa untuk berfikir ilmiah	2
		c. LKPD mengajak siswa aktif dalam proses pembelajaran 1) Kegiatan dalam LKPD merangsang siswa untuk aktif mengajukan pertanyaan 2) Kegiatan dalam LKPD menuntut siswa untuk mempresentasikan hasil kerja siswa	2
		d. LKPD mengembangkan pada kemampuan komunikasi sosial, emosional, moral dan estetika 1) Kegiatan pembelajaran menjadikan siswa mampu berkomunikasi menyampaikan ide gagasan sesama anggota kelompok 2) Kegiatan pembelajaran menjadikan mampu berkomunikasi menyampaikan	4

		<p>ide gagasan antar kelompok</p> <p>3) Kegiatan dalam LKPD mengandung pesan moral untuk siswa</p> <p>4) Kegiatan dalam LKPD menjadikan berfikir kreatif memecahkan masalah</p>	
2.	Kesesuaian LKPD dengan syarat konstruksi	<p>a. Penggunaan bahasa LKPD</p> <p>1) Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat kemampuan anak</p> <p>2) Bahasa yang digunakan dalam LKPD efektif (tidak bermakna ganda)</p>	2
		<p>b. Penggunaan kalimat LKPD</p> <p>1) Kalimat yang digunakan dalam LKPD efektif tidak bermakna</p> <p>2) Kalimat dalam LKPD mudah dipahami siswa</p>	2
		<p>c. Kesukaran dan kejelasan LKPD</p> <p>1) Tingkat kesukaran LKPD sesuai dengan tuntutan indikator</p> <p>2) Pertanyaan dalam LKPD jelas</p> <p>3) Materi dalam LKPD jelas</p>	3
3.	Kesesuaian LKPD dengan syarat teknis	<p>a. Tulisan</p> <p>1) Huruf yang digunakan jelas</p> <p>2) Tulisan dalam LKPD menggunakan kalimat pendek 1-10 kata dalam satu baris</p> <p>3) Ukuran huruf dengan gambar serasi</p>	3
		<p>b. Gambar</p> <p>1) Gambar dalam LKPD jelas</p> <p>2) Gambar dalam LKPD menarik</p> <p>3) Gambar dalam LKPD sesuai materi pembelajaran</p>	3
		<p>c. Penampilan LKPD</p> <p>1) Desain cover LKPD menarik</p> <p>2) Penampilan LKPD setiap bab atau bagian baru diperkenalkan dengan cara yang berbeda sehingga tidak membosankan</p>	3

		3) Format penyusunan LKPD memuat seluruh unsur LKPD seperti judul, KI, KD, indikator, tujuan pembelajaran, petunjuk penggunaan LKPD, materi pembelajaran, langkah-langkah kegiatan dalam LKPD dan kesimpulan	
--	--	--	--

Tabel 3.5 Kisi-kisi validasi guru

No	Aspek dinilai	Indikator	Jumlah item
1	Kesesuaian LKPD dengan Model <i>Project based learning</i>	a. LKPD memusatkan permasalahan yang harus dipecahkan 1) Permasalahan yang ada dalam LKPD sesuai dengan materi pembelajaran 2) Permasalahan dalam LKPD menarik untuk dipecahkan 3) Permasalahan dalam LKPD sesuai dengan tingkat perkembangan berfikir siswa kelas IV	3
		b. LKPD dilakukan secara berkolaborasi 1) Langkah kerja dalam LKPD menuntut siswa untuk memecahkan masalah secara kelompok 2) LKPD melatih siswa untuk bekerjasama saling tolong menolong	2
		c. LKPD menghasilkan produk yang dapat dipresentasikan 1) Kegiatan yang ada dalam LKPD menghasilkan produk dari hasil kerja siswa 2) Produk yang dihasilkan dalam LKPD dapat melatih siswa	3

		<p>untuk lebih kreatif</p> <p>3) Produk yang dihasilkan menjadikan siswa lebih percaya diri dengan kemampuannya</p>	
		<p>d. LKPD menjadikan siswa lebih bertanggungjawab</p> <p>1) LKPD menjadikan siswa lebih tertantang untuk memecahkan masalah</p> <p>2) LKPD menjadikan siswa lebih mudah menyelesaikan tugas</p> <p>3) Siswa dituntut menyelesaikan tugas sesuai dengan peraturan yang disepakati</p>	3
		<p>e. Aktivitas dalam LKPD menggunakan prosedur ilmiah <i>Project based learning</i></p> <p>1) Siswa dapat menemukan masalah yang ada dalam LKPD</p> <p>2) Siswa mendefinisikan masalah yang ada dalam LKPD</p> <p>3) Siswa mengumpulkan fakta dan berbagai sumber yang mendukung</p> <p>4) Siswa merumuskan hipotesis sederhana</p> <p>5) Siswa mencari kebenaran data yang diperoleh dengan melakukan analisis masalah</p> <p>6) Siswa mendiskusikan alternatif pemecahan masalah</p>	6
2.	Kualitas isi LKPD	<p>a. Materi pembelajaran dalam LKPD mengacu/ sesuai KD</p> <p>1) Tujuan pembelajaran sesuai KD</p> <p>2) Materi pembelajaran sesuai KD</p> <p>3) Kegiatan dalam LKPD sesuai dengan materi pembelajaran</p>	3
		<p>b. LKPD menyajikan bahan ajar/materi yang memudahkan peserta didik untuk berinteraksi</p>	5

		<p>dengan materi yang diberikan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) LKPD memuat petunjuk belajar menggunakan LKPD 2) Waktu yang digunakan untuk mempelajari materi dalam LKPD sesuai 3) Informasi yang ada dalam LKPD jelas dan mudah dipahami 4) Materi dalam LKPD disusun dari mudah kemudian menuju materi yang sulit 5) Penjelasan materi disertai gambar yang mempermudah siswa memahami materi 	
		<p>c. Isi LKPD memberikan pengalaman dari kegiatan pembelajaran</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Materi dalam LKPD disusun sesuai dengan pengalaman yang ada di lingkungan siswa 2) Materi dalam LKPD memberikan pengalaman berupa pesan/moral bagi kehidupan siswa 	2
		<p>d. Jenis kegiatan dalam LKPD bersifat <i>hands out</i> (mengarahkan siswa untuk beraktifitas)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Kegiatan dalam LKPD menuntut siswa untuk melakukan pengamatan 2) Kegiatan dalam LKPD menuntut siswa untuk analisis 3) Kegiatan dalam LKPD menuntut siswa melakukan uji coba dengan mengumpulkan fakta 	3
		<p>e. Pertanyaan LKPD bersifat produktif</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Pertanyaan dalam LKPD sesuai materi pembelajaran 2) Siswa menemukan jawaban dalam LKPD setelah melakukan kegiatan 	3

		3) Waktu yang digunakan untuk menjawab pertanyaan sesuai	
3	Kesesuaian LKPD dengan syarat didaktik	a. Penyusunan LKPD bersifat universal 1) Materi dalam LKPD dapat dipahami oleh siswa yang lamban, sedang, dan pandai 2) Pertanyaan dalam LKPD sesuai dengan tingkat kemampuan berfikir siswa kelas IV	2
		b. LKPD menekankan ada proses penemuan konsep 1) Langkah-langkah pembelajaran dalam LKPD disusun secara sistematis untuk membantu siswa menemukan konsep 2) Kegiatan dalam LKPD merangsang kemampuan siswa untuk berfikir ilmiah	2
		c. LKPD mengajak siswa aktif dalam proses pembelajaran 1) Kegiatan dalam LKPD merangsang siswa untuk aktif mengajukan pertanyaan 2) Kegiatan dalam LKPD menuntut siswa untuk mempresentasikan hasil kerja siswa	2
		d. LKPD mengembangkan pada kemampuan komunikasi sosial, emosional, moral dan estetika 1) Kegiatan pembelajaran menjadikan siswa mampu berkomunikasi menyampaikan ide gagasan sesama anggota kelompok 2) Kegiatan pembelajaran menjadikan mampu berkomunikasi menyampaikan ide gagasan antar kelompok 3) Kegiatan dalam LKPD mengandung pesan moral untuk siswa	4

		4) Kegiatan dalam LKPD menjadikan berfikir kreatif memecahkan masalah	
4.	Kesesuaian LKPD dengan syarat konstruksi	a. Penggunaan bahasa LKPD 1) Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat kemampuan anak 2) Bahasa yang digunakan dalam LKPD efektif (tidak bermakna ganda)	2
		b. Penggunaan kalimat LKPD 1) Kalimat yang digunakan dalam LKPD efektif tidak bermakna 2) Kalimat dalam LKPD mudah dipahami siswa	2
		c. Kesukaran dan kejelasan LKPD 1) Tingkat kesukaran LKPD sesuai dengan tuntutan indikator 2) Pertanyaan dalam LKPD jelas 3) Materi dalam LKPD jelas	3
5.	Kesesuaian LKPD dengan syarat teknis	a. Tulisan 1) Huruf yang digunakan jelas 2) Tulisan dalam LKPD menggunakan kalimat pendek 1-10 kata dalam satu baris 3) Ukuran huruf dengan gambar serasi	3
		b. Gambar 1) Gambar dalam LKPD jelas 2) Gambar dalam LKPD menarik 3) Gambar dalam LKS sesuai materi pembelajaran	3
		c. Penampilan LKPD 1) Desain cover LKPD menarik 2) Penampilan LKPD setiap bab atau bagian baru diperkenalkan dengan cara yang berbeda sehingga tidak membosankan 3) Format penyusunan LKPD memuat seluruh unsur LKPD seperti judul, KI, KD, indikator, tujuan pembelajaran, petunjuk penggunaan LKPD, materi	3

		pembelajaran, langkah-langkah kegiatan dalam LKPD dan kesimpulan	
--	--	--	--

H. Teknik Analisis Data

1. Uji Validitas Instrumen

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrumen. Kriteria pengujian apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan $\alpha \leq 0,05$ maka alat ukur dinyatakan valid, dan sebaliknya apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka alat ukur dinyatakan tidak valid. Dari hasil perhitungan $N=25$ didapatkan r tabel sebesar 0,396 dan terdapat 20 butir soal yang dinyatakan valid. Rekapitulasi Validitas instrumen dapat dilihat di halaman lampiran.

2. Uji Reliabilitas Instrumen

Uji reliabilitas merupakan indeks yang menunjukkan sejauh mana alat pengukuran dapat dipercaya atau diandalkan. Reliabilitas instrumen diperlukan untuk mendapatkan data sesuai dengan tujuan pengukuran. Untuk mencapai hal tersebut, dilakukan uji reliabilitas dengan menggunakan SPSS 17.0 dengan model *Alpha Cronbach's* yang diukur berdasarkan skala *alpha cronbach's* 0 sampai 1.

Tabel 3.7 Hasil uji reliabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.889	25

Dari tabel di atas diketahui bahwa $r_{hitung} 0,889 > r_{tabel}$ sebesar 0,369. Maka reliabilitas instrumen termasuk dalam kriteria sangat tinggi.

3. Indeks Kesukaran

Menurut Sudjana (2010:184) indeks kesukaran atau tingkat kesulitan adalah asumsi yang digunakan untuk memperoleh kualitas soal yang baik, disamping memenuhi validitas dan reabilitas, adalah adanya keseimbangan dari tingkat kesulitan soal tersebut. Butir-butir soal dikatakan baik apabila memiliki tingkat kesulitan yang sedang. Berdasarkan perhitungan didapat 1 soal dengan kriteria sukar, 7 soal berkriteria mudah dan 17 soal berkriteria sedang. Rekapitulasi indeks kesukaran dapat dilihat di halaman lampiran.

4. Daya Pembeda

Merupakan kemampuan soal untuk membedakan antara siswa berkemampuan tinggi dengan siswa berkemampuan rendah. Daya pembeda mengkaji butir-butir soal dengan tujuan untuk mengetahui kesanggupan soal dalam membedakan siswa yang tergolong mampu, kurang atau lemah prestasinya (Sudjana, 2010:141).

Berdasarkan perhitungan didapat 2 soal dengan kriteria baik sekali, 2 soal berkriteria cukup baik, 3 soal berkriteria jelek dan 18 soal berkriteria baik. rekapitulasi daya beda dapat dilihat di halaman lampiran.

5. Rancangan Uji Coba

Desain eksperimen yang digunakan pada uji lapangan maupun pada uji perorangan dan uji kelompok kecil adalah *One-Group Pretest-Posttest Design*, yang terdiri dari satu kelompok eksperimen tanpa ada kelompok kontrol Sugiyono (2013: 109). Desain ini membandingkan nilai *pretest* (tes sebelum menggunakan LKPD berbasis *project based learning*) dengan nilai *posttest* (tes setelah menggunakan LKPD berbasis *project based learning*).

Desain eksperimen tersebut dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 3.9 desain penelitian
one group pretest-posttest design

<i>Pre-test</i>	<i>Treatment</i>	<i>Post-test</i>
O ₁	X	O ₂

Sumber: Sugiyono (2013: 111)

Keterangan:

- O₁ = test awal (*pre-test*) sebelum perlakuan diberikan
- O₂ = test akhir (*post-test*) setelah perlakuan diberikan
- X = perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran *project based learning*

6. Uji Efektivitas

Uji Keefektivan produk pengembangan oleh siswa kelas. Peneliti menguji keefektifan produk menggunakan perbedaan hasil *pretest-posttest*. Penyusunan soal *pretest* atau *posttest* memperhatikan tingkat berpikir dan disesuaikan dengan tujuan pembelajaran. Data kuantitatif hasil pretest dan postes akan dianalisis secara kuantitatif untuk mengetahui ada tidaknya peningkatan hasil belajar sebelum dan sesudah menggunakan LKPD berbasis *project based learning*.

H_1 : Ada peningkatan hasil belajar siswa yang menggunakan LKPD berbasis *project based learning* dengan hasil belajar siswa sebelum menggunakan LKPD berbasis *project based learning*

H_0 : Tidak ada peningkatan hasil belajar siswa yang menggunakan LKPD berbasis *project based learning* dengan hasil belajar siswa sebelum menggunakan LKPD berbasis *project based learning*

Data hasil *pretest* dan *posttest* siswa dapat dilihat peningkatan hasil belajar (N-Gain) menggunakan cara sebagai berikut menurut Hake (1999:1):

- 1) Memberi skor jawaban siswa pada setiap soal tes sesuai pedoman penskoran soal.
- 2) Menghitung jumlah skor jawaban yang diperoleh siswa.
- 3) Menghitung nilai siswa dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{NilaiSiswa} = \frac{\text{Skoryangdiperoleh}}{\text{SkorMaksimum}} \times 100$$

Hasil pengujian *N-gain* tersebut diinterpretasikan dengan tabel tafsiran klasifikasi *gain* (*g*). Rumus *Gain* Ternormalisasi (*Normalized Gain*) = *N.G*, yaitu:

$$N.G = \frac{\text{posttestscore} - \text{pretestscore}}{\text{MaksimumPossiblescore} - \text{pretestscore}}$$

Tabel 3.8 Nilai Rata-rata Gain Ternormalisasi dan Klasifikasinya

Rata-rata Gain Ternormalisasi	Klasifikasi	Tingkat Efektifitas
$\langle g \rangle \geq 0,70$	Tinggi	Efektif
$0,30 \leq \langle g \rangle < 0,70$	Sedang	Cukup Efektif
$\langle g \rangle < 0,30$	Rendah	Kurang Efektif

Hake dalam Meltzer(2001:5)

V. SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian dan pembahasan, peneliti dapat menyimpulkan hal-hal sebagai berikut :

1. Produk yang dihasilkan pada penelitian ini adalah LKPD berbasis *project based learning* pada pembelajaran tematik siswa kelas IV yang valid. Adapun kesesuaian tersebut terlihat dari hasil uji validasi oleh ahli materi, media dan guru yang terkategori baik sekali.
2. LKPD berbasis *project based learning* efektif digunakan pada pembelajaran tematik siswa kelas IV sekolah dasar. Adapun keefektifan tersebut terlihat dari adanya peningkatan hasil belajar siswa.

B. Implikasi

Berdasarkan kesimpulan di atas, tindak lanjut penelitian ini berimplikasi pada upaya peningkatan hasil belajar tematik siswa. Implikasi dari hasil penelitian ini adalah :

1. Produk LKPD berbasis *project based learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. dalam implementasinya guru dapat memusatkan

perhatian siswa, memberi motivasi, menciptakan suasana belajar yang mengaktifkan siswa, mengajak siswa untuk terlibat langsung dalam proses pembelajaran, mengulang pelajaran, memberi penguatan, dan memperhatikan aspek-aspek lain seperti perbedaan individu siswa.

2. Produk LKPD berbasis *project based learning* dalam pembelajaran dapat menciptakan ruangan kelas yang di dalamnya siswa akan menjadi siswa yang aktif, membantu guru untuk menghubungkan materi pembelajaran dengan situasi dunia nyata siswa. Oleh karena itu diperlukan kemampuan guru untuk tidak melakukan intervensi terlalu jauh dalam kegiatan siswa secara individual maupun kelompok, terutama agar potensi dan keterampilan berpikir kritis siswa dapat diekspresikan secara maksimal melalui aktivitas belajar.

C. Saran

Saran yang dapat peneliti sampaikan berdasarkan hasil penelitian adalah sebagai berikut:

1. Peserta didik

Diharapkan peserta didik dapat selalu aktif dalam proses mengumpulkan data dalam memecahkan masalah yang ada pada LKPD sehingga pengetahuan peserta didik akan semakin kaya dan semakin kritis dalam memecahkan masalah sehingga hasil belajar peserta didik meningkat.

2. Guru

Produk LKPD berbasis *project based learning* ini dapat dijadikan sebagai salah satu contoh inovasi sumber belajar peserta didik berdasarkan kurikulum 2013. Sehingga guru dapat mengembangkan salah satu bahan ajar yang serupa dengan tema atau sub tema yang lain.

3. Kepala Sekolah

Kepala sekolah diharapkan selalu menunjang fasilitas yang dapat digunakan peserta didik dalam proses pembelajaran seperti penyediaan sumber buku penunjang dan media pembelajaran sehingga hasil belajar peserta didik selama menggunakan LKPD berbasis *project based learning* akan lebih optimal.

4. Peneliti

Bagi peneliti selanjutnya hendaknya dapat mengembangkan LKPD berbasis *project based learning* tidak hanya dilihat pada aspek kognitif saja tetapi juga dilihat pada aspek afektif dan psikomotor, supaya LKPD yang dikembangkan menjadi lebih berkualitas.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Yunus. 2014. *Desain Sistem Pembelajaran Dalam Konteks Kurikulum 2013*. Bandung : PT. Refika Aditama
- Anderson dan Krathwol. 2001. *A Taxonomy For Learning, Teaching, and Assesing, (A Revision of Bloom Taxonomy of Educational Objectives, Abridged Edition)*. Longman. Newyork.
- Ango, Benedikta. 2013. *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Mata Pelajaran Teknologi Informasi Dan Komunikasi Berdasarkan Standar Isi Untuk Sma Kelas X Semester Gasal* . UNY : Jogjakarta
- Arikunto, Suharmisi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : Rineka Cipta
- Asy'ari, Muslichach. 2006. *Penerapan Pendekatan Sains – Teknologi – Masyarakat dalam Pembelajaran Sains Di Sekolah Dasar*. Yogyakarta : Depdiknas
- _____. 2006. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Bumi : Jakarta
- Azhar, Arsyad. 2004. *Media Pembelajaran*. Jakarta : Rajawali Press
- _____. 2014. *Media Pembelajaran*. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Azizah, Meida. 2014. *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Fisika Berbasis Multiple Inteligences Pada Materi Fluida Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa SMA/MA Kelas XI*. Laporan Penelitian. Jogjakarta : Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga
- Celikler, Dilek. 2010. The Effect of Worksheet Developed for the Subject of Chemical Compounds on Student Achivment and Permanent Learning. *Educational Research Asspciation The International Journal of Research in Teacher Education*. Volume 1 No. 1 Hal. 42-51.

- Chedi lee. 2014. Worksheet Usage, Reading Achievement, Classes' Lack of Readiness and Science Achievement : A Cross-Country Comparision. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology (IJEMST)*. Taiwan.
- Chiang, C.L dan H. Lee. 2016. The Effect Of Project Based Learning On Learning Motivation and Problem Solving Ability Of Vocational High School Students. *International Journal Of Information and Education Technology*, Vol. 6, No. 9. Hal 712
- Darmodjo, Hendro dan Jenny R. E. Kaligis. 1992. Pendidikan IPA II. Jakarta : Depdikbud
- Depdiknas.2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah : Jakarta
- Dimiyati dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. PT. Rineka Cipta : Jakarta
- Djaali dan Muljono.2008. *Pengukuran dalam Bidang Pendidikan*. PT. Grafindo : Jakarta
- Donelly, Kevin. 2007. Australia's Adoption of Outcomes Based Education: A Critique. *Journal Education Research*. Vol 3. Hal. 185-190.
<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download;jsessionid=487D800C792760B685C6E311728372C3?doi=10.1.1.575.1812&rep=rep1&type=pdf>
 Diakses pada tanggal 10 Maret 2017.
- Emzir. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan*. PT. Raja Grafindo Persada : Depok
- Fibonacci, Anita. Development Fun-Chen Learning Materials Integrated Soclo-Science Issues to Increase Students Scientific Literacy. *International Journal of Science and Research*. Vol. 3, Issue 11, 2014. Hal. 708-713.
- Hajar, Ibnu. 2013. *Panduan Lengkap Kurikulum Tematik*. Jogjakarta : Diva Press
- Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Pustaka Setia : Bandung
- Hidayat, Sholeh. 2013. *Pengembangan Kurikulum Baru*. Bandung: Remaja Rosdakarya Bandung
- Hosnan, M. 2014. Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21. Ghalia Indonesia : Bogor
- Hovland, Kevin. 2014. Global Learning: Aligning Student Learning Outcomes with Study Abroad. *Internasional Journal of Education Policy & Leadership*. Vol 9. No 6. Hal 6-11.
https://www.nafsa.org/uploadedFiles/NAFSA_Home/Resource_Library_As

sets/Networks/CCB/AligningLearningOutcomes.pdf. Diakses pada tanggal 17 Januari 2017.

Isnaningsih. 2013. Penerapan Lembar Kegiatan Siswa *Discovery* Berorientasi Keterampilan Proses Sains Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, Vol. 2: 136-141.

Jagantara, Made Wirasana. 2014. Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning) Terhadap Hasil Belajar Biologi Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa Belajar Siswa SMA. *E-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program studi IPA*, Vol. 4, Hal 11.

Katriani, Laila. 2014. *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik. Makalah di Sampaikan dalam PPM “ Pelatihan Pembuatan Perencanaan Pembelajaran IPA Untuk Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) di Kelas Sebagai Implementasi Kurikulum 2013 Bagi Guru se-Kecamatan Danurajen, Kota Jogjakarta Pada Tanggal 24 Oktober 2014.*

Kemendikbud. 2013. *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No. 81 A Tahun 2013 Tentang Implementasi Kurikulum*. Jakarta : Kemendikbud

_____. 2008. *52 Tahun 2008 tentang Standar Proses*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

_____. 2016. *22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

_____. 2013. *Modul Pelatihan Implementasi Kurikulum 2013*. Kemendikbud : Jakarta

Komalasari, Kokom. 2010. *Pembelajaran Kontekstual dan Aplikasi*. Refika Aditama : Bandung

Koesnandar. (2008). *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Web*. [Online] tersedia di <http://www.teknologipendidikan.net>. diakses tanggal 29 September 2016

Krisniaty. T. 2006. Pandangan-pandangan Kaum Behavioris Tentang Perolehan Bahasa Pertama. *Jurnal Pendidikan Penabur*. No. 06/Th. V/ Juni 2006. (Online).<http://www.bpkpenabur.or.id/files/Hal.2833%20Teori%20Behaviorism.pdf>.diakses pada 3 Agustus 2016

- Meltzer, D.E. 2001. The Relationship Between Mathematics Preparation and Conceptual Learning Gains in Phiscyn: “ hidden variabel” in Diagnostic Pretes Scores”. *American Journal of Phisics*. 7Q(7)
- Nanang Hanafiah & Cucu Suhana. 2010. *Konsep Strategi Pembelajaran*. Refika Aditama. Jakarta
- Novita, Dian. 2016. Pengembangan LKS Berbasis Project Based Learning Untuk pembelajaran Materi Segitiga Di Kelas VII. *Jurnal Pendidikan Matematika Vol 10, No 2. Hal 102*
- Nurgiyantoro.2011. *Penilaian Otentik dalam Pembelajaran Bahasa*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta
- Permendiknas. 2007. Peraturan Pemerintah No. 19 Tahun 2005 Pasal 20. Jakarta : Permendiknas
- Poppy Kamalia Devi, Dkk. 2009. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran*. Jakarta : Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidikan dan Tenaga Kependidikan IPA
- Prastowo, Andi. 2013. *Pengembangan Bahan Ajar Tematik*. Jogjakarta : Diva Press
- Purwanto, Ngalim. 2002. *Psikologi Pendidikan*. Remaja Rosda Karya. Bandung.
- _____.2015. *Panduan Kreatif Membuat bahan Ajar Inovatif*. Diva Press. Yogyakarta
- Rusman. 2015. *Pembelajaran Tematik Terpadu. Teori, Praktik, dan Penilaian*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada
- Seffi, dkk. 2012. Development of Chemistry Student Worksheet with Process Skill Orientation on the Factors Influencing Reaction Rate Matter For Rintisan Sekolah Bertaraf International. *Unesa Journal of Chemical Education Volume 1, No. 1, pp 198-203*
- Sudjana, Nana. 2010. *Penelitian Hasil proses Belajar Mengajar*. PT. Remaja Rosdakarya. Bandung.
- Setyosari, Punaji. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Jakarta : Kencana Prenada Group
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Rineka Cipta : Jakarta
- Soemanto, Wasty. 2012. *Psikologi Pendidikan Landasan Kerja Pemimpin Kependidikan*. Rineka Cipta: Jakarta.

- Sumarti, Sri Susilogati, Edy Cahyono dan Amrul Munafiah. 2015. Project Based Learning Tools Development On Salt Hydrolysis Materials Through Scientific Approach. *IQSR Journal Research and Method In Education (IQSR-JRME) Volume 5, Issue 2 Ver.II Hal. 1-5*
- Sumarni, Woro. 2013. The Strenghts and Weakness of The Implementation of Project Based Learning : A Review. *International Journal of Science and Research (IJSR) Volume 4, Issue 3. Hal. 482*
- Sugiono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung : Alfabeta
- Sukmadinata, N. S. 2007. *Metode Penelitian Pendidikan*. Remaja Rosdakarya : Bandung
- Suryabrata, Sumadi. 2009. *Psikologi Pendidikan*. Raja Grafindo Persada: Jakarta.
- Susanto, Ahmad. 2010. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Kencana. Jakarta.
- Sutama. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan*. Fairuz Media. Surakarta.
- Toman, Ufuk.2013. Extended Worksheet Developed According To 5e Model Based On Constructivis Learning Approach. *International Jurnal on New Trends in Education and Their Implications*. Vol. 4, Issue 4, Hal.173-183
- Trianto. 2007. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivisme*. Jakarta : Prestasi Pustaka
- _____. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi, dan Implementasinya Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Bumi Aksara: Jakarta.
- UNESCO (2001) Final Report [of the] Second International Forum on Quality Improvement in Education: Policy, Research and Innovative Practices in Improving Quality of Education, Beijing, China, 12-15 June 2001. Bangkok: UNESCO.
- Usman. 2006. *Manajemen Teori, Praktik dan Riset Pendidikan*. PT Bumi Akasara. Jakarta.
- Watson, P. 2002. The role and integration of learning outcomes into the educational process. *Active Learning in Higher Education*. Vol 3. No 3. Hal 205-219. <http://dx.doi.org/10.1177/1469787402003003002>. Diaksespadatanggal 14 Mei 2017.

- Widjajanti, Endang. 2008. *Pelatihan Penyusunan LKS Mata Pelajaran Kimia Berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. UNY : Jogjakarta
- Yildirim, Nagihan. 2011. The Effect Of The Worksheet On Students Achievement In Chemical Equilibrium. *Journal of Turkish Science Education*. Vol. 8, Issue 3. Hal. 44-58